RECHERCHES CLINIQUES

SUR L'EMPLOI

D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE MENSURATION

DANS LA PLEURÉSIE.

RECHERCHES CLINIQUES

SUR L'EMPLOI

D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE MENSURATION

DANS LA PLEURÉSIE

(Marche, Pronostic, Traitement par la Thoracentèse),

Par E.-J. WOILLEZ,

Médecin des Hôpitaux civils de Paris,
Secrétaire général de la Société médicale d'observation,
Secrétaire particulier de celle des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur, etc.,

(*avec 23 gravures sur bois intercalées dans le texte*).

Extrait du Recueil des travaux de la Société médicale d'observation de Paris.

A PARIS,

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

Rue Hautefeuille, 19;

Londres, H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET ; | New-York, H. BAILLIÈRE, 290, BROADWAY ;

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

1857.

TRAVAUX DU MÊME AUTEUR

RELATIFS AUX AFFECTIONS DES ORGANES RESPIRATOIRES.

Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine, 1838; 1 volume in-8°.

Observation de fibroplastie généralisée simulant un cancer du poumon *(Archives gén. de médecine, 1852.)*.

Mémoire sur la guérison des perforations pulmonaires d'origine tuberculeuse (lu à la Société des hôpitaux, et *Archives gén. de médecine, 1853.*).

De la congestion pulmonaire considérée comme élément habituel des maladies aiguës (lu à la Société des hôpitaux, et *Archives gén. de médecine, 1854.*).

Recherches sur les variations de la capacité thoracique dans les maladies aiguës (3e volume des *Mémoires de la Société médicale d'observation.*).

Études sur les bruits de percussion thoracique (*Archives gén. de médecine, 1855.*).

Nouvelles études sur les bruits de percussion thoracique. *Premier mémoire :* DU SON TYMPANIQUE OU TYMPANISME DE LA POITRINE DANS LES MALADIES (lu à la Société des hôpitaux, et *Archives gén. de médecine, 1856.*).

RECHERCHES CLINIQUES

SUR L'EMPLOI

D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE MENSURATION

DANS LA PLEURÉSIE

(Marche, Pronostic, Traitement par la Thoracentèse).

Depuis que j'ai repris, dans ces dernières années, mes anciens travaux sur la mensuration de la poitrine, j'ai publié un premier mémoire qui remonte à 1852, quoique publié plus récemment, et dans lequel j'ai démontré que, dans l'état pathologique, l'on doit préférer à la mensuration comparative des deux côtés du thorax, la mensuration circulaire générale, comparée à différentes époques de la maladie (1).

Je me servis, pour ces premières recherches, du ruban gradué ordinaire, quoique j'eusse imaginé depuis longtemps

(1) *Recherches sur les variations de la capacité thoracique dans les maladies aiguës;* dans les Mémoires de la Société d'observation, T. III.

le mode de mensuration dont il va être question dans ce travail. Mais alors, ce nouveau procédé, encore imparfait et d'un emploi difficile, était loin d'avoir la simplicité qu'il présente aujourd'hui. C'est surtout depuis deux années qu'il a pu me servir à faire des recherches suivies.

Je vais exposer les résultats de cette mensuration nouvelle dans la pleurésie.

Mais avant d'aborder mon sujet, je dois dire en quoi consiste mon nouveau procédé de mensuration.

Je le pratique à l'aide d'un instrument aussi peu embarrassant qu'un simple ruban gradué, et avec lequel j'obtiens :

1° L'étendue du contour circulaire ou *périmètre* de la poitrine ;

2° Ses différents *diamètres* ;

3° La *forme* (tracée sur le papier) *de sa courbe circulaire*, tracé qui permet de comparer les résultats obtenus à différentes époques, et de reconnaître dans quelle partie de la poitrine se fait l'*ampliation* ou la *rétrocession*.

J'ai donné à cet instrument le nom de *cyrtomètre*, quoique déjà appliqué par M. Andry à un instrument tout différent, destiné à mesurer les courbes des saillies.

Mon *cyrtomètre* consiste en une tige en baleine, longue de 60 centimètres, et composée de pièces articulées de deux en

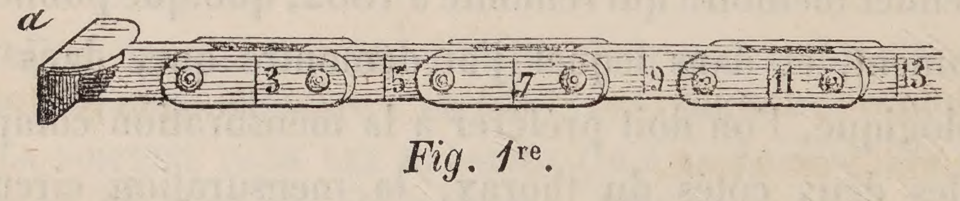


Fig. 1re.

deux centimètres, et à double frottement, comme le montre cette figure première.

Fig. 1re. — Extrémité initiale du *cyrtomètre* réduit de moitié. *a*, plaque transversale recourbée destinée à en faciliter l'application. — Les pièces de baleine sont articulées avec des œils saillants, afin que l'on puisse resserrer les articulations à frottement, par un coup de marteau ou de clef, si elles se relâchent.

Il s'applique *de champ*, isolément et successivement de chaque côté et au pourtour de la poitrine, à la hauteur de l'articulation sterno-xiphoïdienne. Il conserve l'incurvation de chaque courbe latérale, que l'on trace ensuite et que l'on réunit facilement sur le papier, en suivant cette courbe avec un crayon.

Fig. 2.

Pour appliquer ce cyrtomètre, la main droite (fig. 2) glisse l'extrémité initiale de l'instrument derrière le thorax (fig. 3, *b*), et la maintient fixée contre l'épine

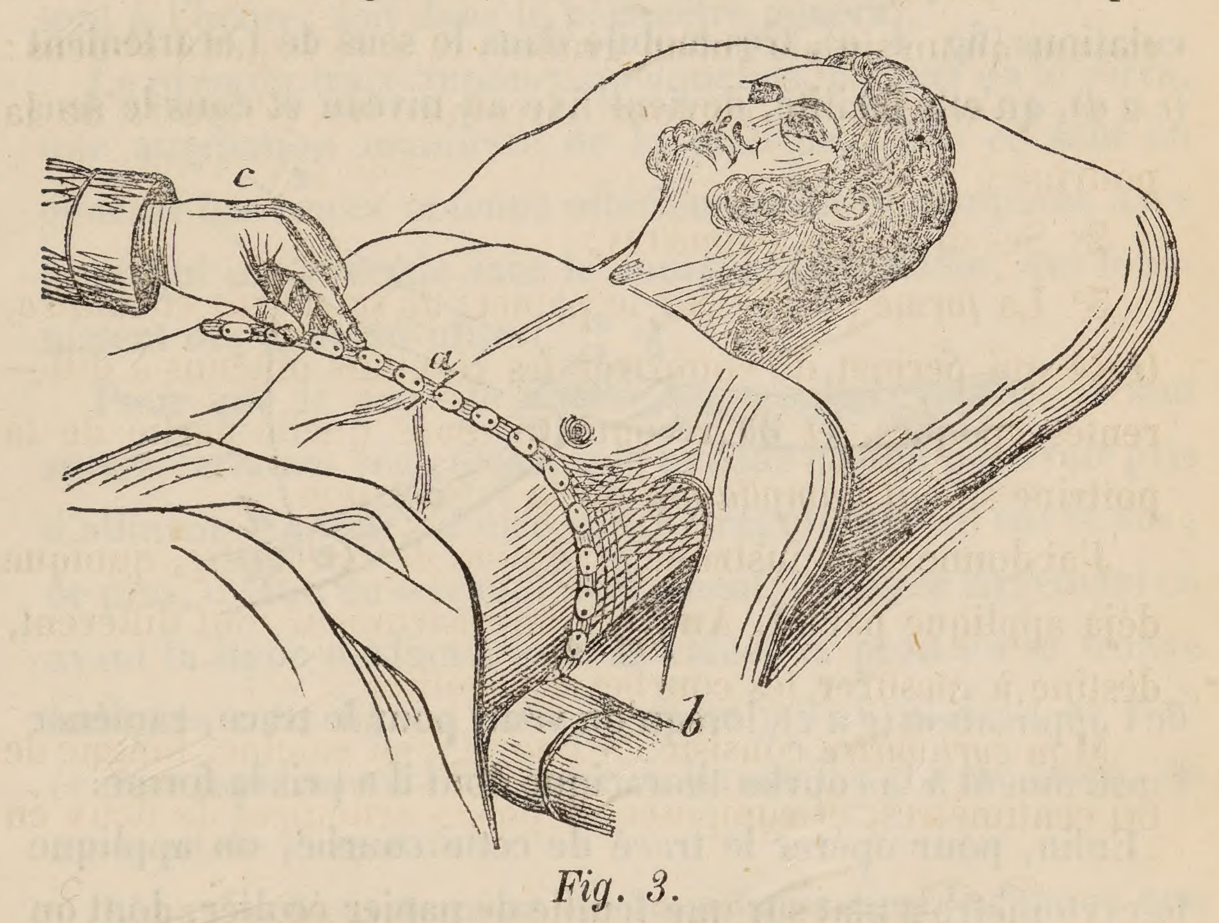


Fig. 3.

vertébrale ; tandis que la main gauche (*ibid.*, *c*) porte l'autre extrémité en avant.

Fig. 2. — Main droite qui maintient l'instrument contre l'épine dorsale, la pulpe des doigts indicateurs et médius appuyée contre elle comme point d'appui.

Fig. 3. — Application du cyrtomètre du côté gauche : *a*, trace verticale faite au niveau de la base de l'appendice xiphoïde ; *b*, bras droit de l'observateur dirigé vers l'épine dorsale ; *c*, main gauche qui maintient l'instrument tendu. Pour faire cette application, on relève simplement la chemise du malade.

La tige, une fois appliquée, est fortement serrée *pendant l'expiration* : on note, comme avec le ruban gradué, le nombre de centimètres indiqué au niveau de l'articulation sterno-xiphoïdienne, articulation marquée d'avance (fig. 3, *a*) par un trait de plume ou un trait d'ongle. L'instrument est ensuite écarté rapidement de la main gauche, avant que l'inspiration soit venue de nouveau distendre la poitrine. Cet écartement brusque, puis l'enlèvement du cyrtomètre sont faciles, grâce à une ou deux articulations particulières que l'instrument présente sur sa longueur. Chacune de ces articulations (fig. 4, *a*), très-mobile dans le sens de l'écartement (*c a d*), qu'elle facilite, devient fixe au niveau et dans le sens

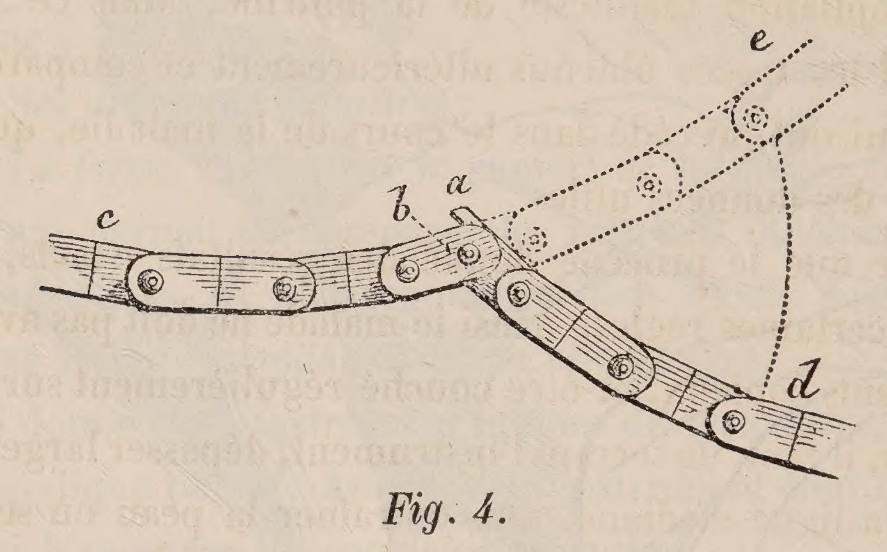


Fig. 4.

de l'application (*c a e*), lorsqu'on veut, pour le tracé, ramener l'instrument à la courbe thoracique dont il a pris la forme.

Enfin, pour opérer le tracé de cette courbe, on applique le cyrtomètre à plat sur une feuille de papier écolier, dont on considère le pli vertical comme le diamètre antéro-postérieur moyen de la poitrine. La longueur à donner à chaque courbe est fournie par le nombre de centimètres constaté de chaque côté.

Fig. 4. — Une des deux articulations *extra-mobiles* destinées à faciliter l'éloignement du cyrtomètre des surfaces convexes sur lesquelles on l'applique. *c, e*, instrument appliqué ; *c, d*, instrument dans l'écartement ; *a*, éperon destiné à s'arcbouter contre la goupille *b*, au moment de l'application.

Plusieurs tracés de la courbe générale de la poitrine peuvent être faits ainsi, à différentes époques, sur une même feuille, en prenant pour points de repère fixes, celui qui correspond à l'épine vertébrale, et la ligne représentant le diamètre antéro-postérieur moyen. Ces tracés seront relevés tous les jours si la maladie est très-aiguë, ou plus rarement si la marche est lente. Ils ne doivent être pris que lorsqu'il y a une différence d'au moins 5 millimètres, soit dans les diamètres antéro-postérieurs, dont il sera question tout à l'heure, soit dans le périmètre général.

Le premier tracé annonce quelquefois, comme on le verra, une ampliation manifeste de la poitrine. Mais ce sont en général les tracés obtenus ultérieurement et comparés avec ceux qui ont précédé dans le cours de la maladie, qui fournissent des données utiles.

Pour que le procédé donne des résultats exacts, il faut suivre certaines règles. Ainsi le malade ne doit pas avoir pris d'aliments copieux, et être couché régulièrement sur le dos ; de plus, il faut, en serrant l'instrument, dépasser largement en avant la ligne médiane, sans entraîner la peau où se trouve indiquée cette ligne ; enfin, comme je l'ai dit déjà, on doit écarter rapidement l'instrument, lorsqu'il aura été serré, au moment de l'expiration.

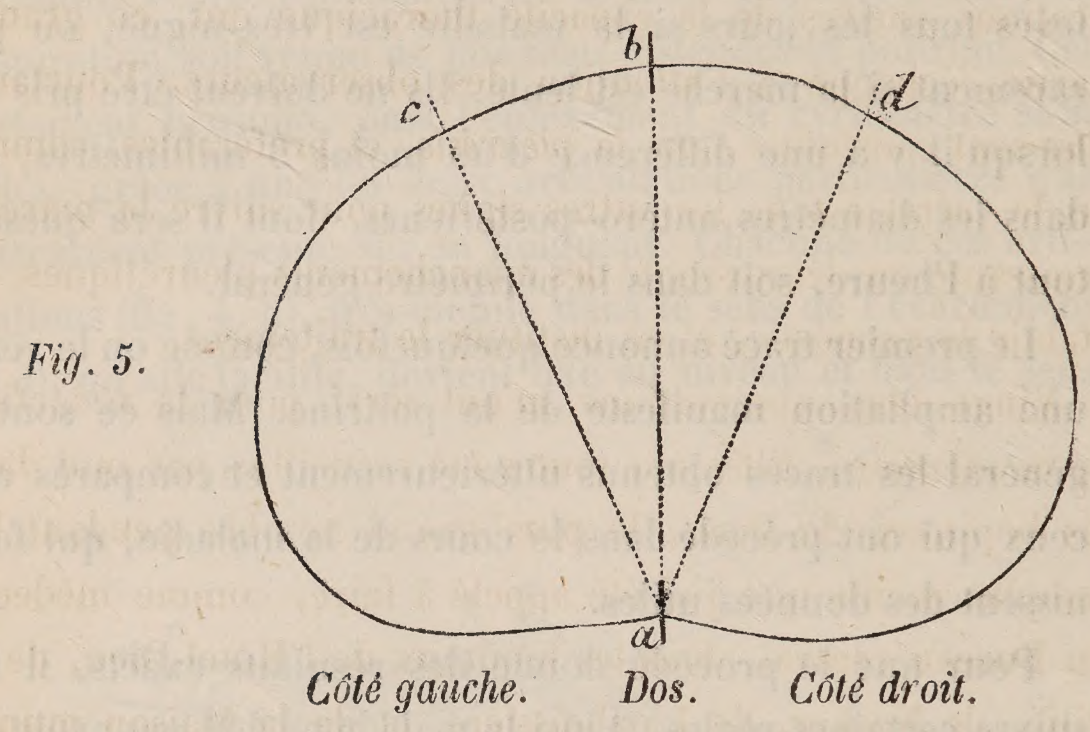
L'emploi du cyrtomètre est aussi facile chez la femme que chez l'homme, la tige contournant chaque côté de la poitrine immédiatement au-dessous du sein.

La longue description de ce manuel opératoire se réduit, dans la pratique, à un procédé simple et aussi facile que rapide à employer.

Son emploi démontre qu'il faut chercher l'ampliation : 1° dans l'écartement de la courbe thoracique suivant certains diamètres ; 2° dans l'augmentation de longueur du périmètre ou contour circulaire général de la poitrine.

La rétrocession se constate par des données inverses.

Il y a une remarque à faire à propos des diamètres thoraciques. Les plus importants, les seuls, à la rigueur, dont on doive tenir compte dans la pratique, sont antéro-postérieurs et au nombre de trois, comme le montre la figure 5.



Tous les trois, à la hauteur de l'articulation sterno-xiphoïdienne, partent de l'épine vertébrale *a* pour se porter en avant : l'un, à la partie moyenne ou sternale (*diamètre vertébro-sternal a b*), et les deux autres vers la région sous-mammaire de chaque côté (*diamètres vertébro-mammaires, droit a d,* ou *gauche a c*).

Ce sont les seuls diamètres utiles à constater, parce que leur seul allongement, *sans augmentation du périmètre thoracique,* indique l'ampliation de la poitrine qui, d'ovale, tend alors à devenir circulaire. Les autres diamètres (transverse ou diagonaux) n'indiquent, au contraire, aucune modification de la capacité thoracique qui ne soit accusée par

Fig. 5. — Tracé (au quart) de la courbe circulaire de la poitrine au niveau de l'articulation sterno-xiphoïdienne. Points correspondants : *a*, à l'épine vertébrale, *b*, à la ligne médiane antérieure ; ligne *a*, *b*, diamètre *vertébro-sternal*; *a c*, *a d*, diamètres *vertébro-mammaires*, gauche et droit.

le périmètre en même temps. L'examen de ces derniers diamètres, inutiles à la pratique, ne peuvent servir qu'à étudier la physiologie pathologique de l'ampliation ou de la rétrocession de la poitrine, comme on le verra.

Faute d'un moyen convenable de mensuration, ces modifications variées de la capacité thoracique ont, en grande partie, échappé à l'attention des observateurs. Pourtant, *elles sont constantes dans la pleurésie*, et préférables, comme on le verra, à tous les autres signes pour suivre la marche croissante ou décroissante des épanchements pleurétiques, en établir le pronostic, et en instituer le traitement.

Vingt-deux observations m'ont servi pour la rédaction de ce mémoire. Elles ont toutes été recueillies par moi dans les hôpitaux de Paris, le plus grand nombre pendant les remplacements que j'ai été appelé à faire, comme médecin du Bureau central, dans les hôpitaux de l'Hôtel-Dieu, de la Pitié, de Necker, de Lariboissière, et de la Maison municipale de santé. Quelques-unes avaient été prises antérieurement dans la division de M. Louis, à l'Hôtel-Dieu.

C'est principalement dans la *marche* des épanchements pleurétiques que se révèle l'utilité de la mensuration, et par suite, dans le *pronostic* et le *traitement* de cette affection.

De là, trois parties dont se compose ce travail : l'une relative à la marche de la pleurésie, la seconde à son pronostic, et la troisième à son traitement par la thoracentèse.

ARTICLE Ier. — MARCHE.

Tout moyen d'exploration peut avoir une importance différente pour le diagnostic ou la marche des maladies.

L'auscultation et la percussion sont des méthodes précieuses pour faire constater l'existence des épanchements pleurétiques ; mais au point de vue de la marche de ces

épanchements, elles sont insuffisantes dans un assez grand nombre de cas. C'est un fait sur lequel on n'a pas suffisamment fixé l'attention, et qui pourtant ressort des opinions contradictoires des auteurs qui, depuis Laënnec, ont écrit sur la pleurésie. Si d'ailleurs on pouvait douter de cette insuffisance, on la trouverait démontrée d'une manière péremptoire par les faits analysés dans ce mémoire.

A l'opposé de la percussion et de l'auscultation, la mensuration de la poitrine ne fournit pas de signe important pour le diagnostic proprement dit de la pleurésie, l'augmentation ou la diminution de volume du thorax qu'elle révèle n'ayant rien de pathognomonique par elle-même. Mais lorsqu'il s'agit de suivre la marche de la pleurésie, il en est tout autrement. Ici sa valeur est incontestable, car les données qu'elle fournit sous ce rapport permettent d'assister, pour ainsi dire, aux progrès croissants ou décroissants de la maladie, même lorsque ces progrès ne sont annoncés par aucun autre signe.

C'est ce que prouvent les faits dont il va être question dans cette première partie, où j'expose, en même temps, les différentes formes que l'ampliation thoracique peut présenter.

L'ancienne mensuration comparative des deux côtés de la poitrine a été souvent un motif de déception, que certains auteurs expliquaient en disant que l'accumulation du liquide dans la plèvre trouvait plus facilement à refouler le poumon, le diaphragme et le médiastin que les parois costales. Or, on va voir que la dilatation passive produite par le liquide s'exerce au moins autant vers les parois costales que vers les viscères contigüs à la plèvre, puisque le refoulement de ces parois est constant, tandis que celui des viscères (le poumon excepté) peut en apparence manquer.

Je vais commencer par exposer les faits les plus simples,

ceux où, en général, il y a eu concordance entre les résultats de la mensuration et les autres symptômes locaux ou généraux de la pleurésie.

OBSERVATION Ire. — *Pleurésie gauche. — Ampliation générale de la poitrine, due aux progrès de la pleurésie, et non sensible à la vue, mais démontrée par la mensuration. — Rétrocession consécutive; guérison.*

Un jeune ouvrier bijoutier, âgé de 17 ans, blond, médiocrement fort, fut admis à l'Hôtel-Dieu, le 6 septembre 1855, salle Sainte-Jeanne, 77. Il se disait malade depuis le 1er du même mois.

Auparavant, il avait une bonne santé habituelle. Il n'a interrompu son travail que le jour du début.

Ce début a eu lieu sans cause appréciable. Il a été subit, et caractérisé simultanément par des frissons avec malaise général, anorexie, douleur du côté gauche de la poitrine, oppression, un peu de toux sèche. Les symptômes généraux ont disparu; mais les signes locaux ont persisté depuis.

Aucun traitement n'a été fait avant l'admission. Lors de l'entrée, l'interne de garde prescrit l'application, sur le côté gauche du thorax, de ventouses scarifiées qui fournissent 300 grammes de sang. Le lendemain, le malade est dans l'état suivant:

7 septembre (7e jour). — Physionomie naturelle; pouls à 88, peu développé, sans chaleur à la peau; anorexie. Le malade ne se trouve pas mieux depuis l'application des ventouses.

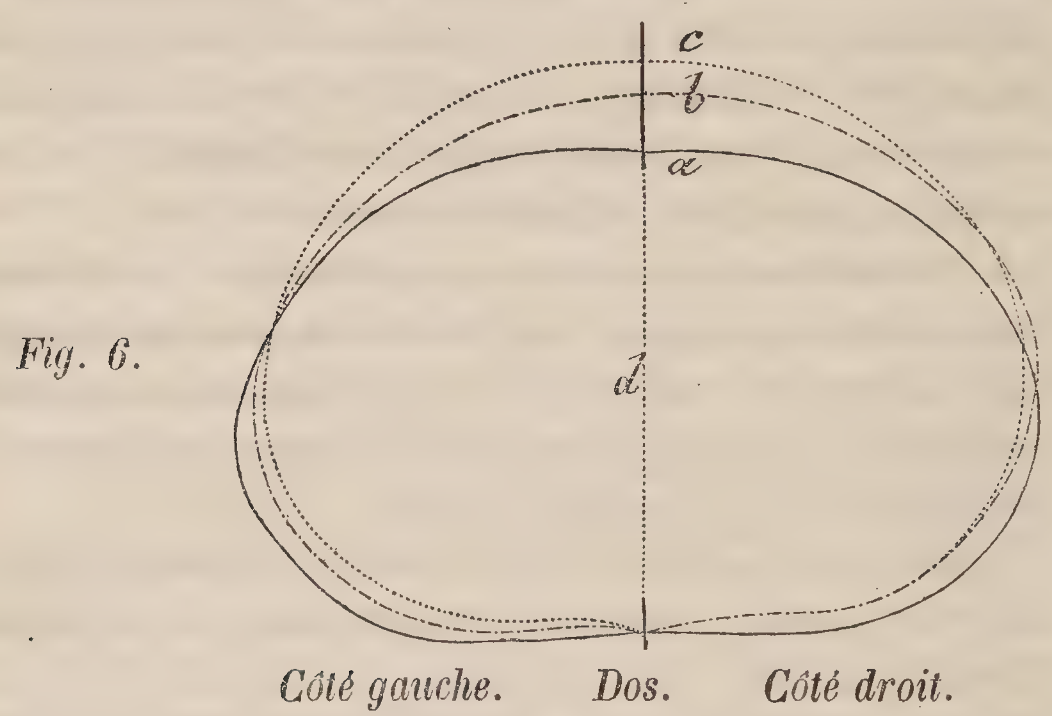
Douleur sous-mammaire gauche spontanée peu vive, augmentant un peu par la toux et les grandes inspirations. Peu de dyspnée apparente; toux presque nulle; pas d'expectoration.

Poitrine bien conformée, quoique généralement peu développée; mouvements respiratoires réguliers. Abdomen bien conformé, sans météorisme.

Son normal du côté droit de la poitrine. — A gauche, son mat en arrière à la partie inférieure, d'où la matité va en diminuant d'intensité jusqu'au tiers supérieur, où le son devient naturel. En avant, du même côté, son tympanique sous la clavicule,

sans matité au-dessous (1). Le cœur n'est pas dévié à droite. La rate ne déborde pas les côtes.

Bruit respiratoire naturel à droite, en avant et en arrière. — A gauche, il est naturel aussi en avant, mais plus fort qu'à droite, tandis que, en arrière, il est remplacé dans les deux tiers inférieurs par un souffle doux dans l'inspiration et l'expiration, souffle de plus en plus distinct en remontant vers l'angle inférieur de l'omoplate, où existe une égophonie des plus manifestes. Pas de râles. Vibrations thoraciques abolies au niveau de la matité.



J'applique le cyrtomètre suivant les règles précédemment exposées; j'obtiens ainsi, en relevant successivement chaque courbe latérale, le contour général de la poitrine (fig. 6, *a*) qui ne présente rien de particulier à noter. — Le périmètre des deux côtés réunis a 69 centimètres de développement.

(1) On peut voir ce qui concerne le son tympanique sous-claviculaire, dans cette observation, dans mon mémoire *sur le son tympanique de la poitrine*, observ. III (*Arch. de méd.*, 1856). Les observations IV et V du même mémoire sont également un extrait, au même point de vue, des observations II et IV rapportées plus loin dans celui-ci.

Fig. 6. — Courbes thoraciques obtenues : *a*, le septième jour de la pleurésie ; *b*, le huitième ; et *c*, le neuvième jour. — Comme dans toutes les figures qui suivent, les courbes obtenues au lit du malade ont été réduites exactement au *quart* de leur grandeur ; les différences indiquées ici entre l'écartement des courbes étaient par conséquent quatre fois plus considérables en réalité qu'elles ne le paraissent sur les figures réduites.

Prescription : *Gom. suc.* — *1 pil. op.* $0^{gr},05$. — *Diète.*

8e jour. — Le malade se dit plus oppressé qu'hier, sans que la dyspnée paraisse plus grande ; la douleur thoracique a aussi augmenté d'intensité dans les grandes inspirations. A part cette aggravation de la dyspnée et de la douleur, les signes locaux comme les symptômes généraux sont absolument les mêmes que la veille ; l'étendue de la matité, toujours limitée en arrière du côté gauche, le souffle, l'égophonie persistent au même degré et dans les mêmes points.

Application nouvelle de mon cyrtomètre, et tracé de la courbe obtenue, sur la même feuille que la veille, en prenant pour points de repère celui répondant à l'épine dorsale, et la ligne *d* (fig. 6) qui indique le diamètre antéro-postérieur. J'obtiens ainsi la courbe *b* qui, rapprochée de la sorte de la courbe *a* de la veille, démontre que le diamètre vertébro-sternal est agrandi de 20 millimètres depuis la veille, par la projection directe en avant, de la courbe antérieure de la poitrine (de *a* en *b*). — Le périmètre n'a pas varié d'étendue, et reste à 69.

Dix vent. scarif., pour 200 gr. de sang. — Le reste, *ut suprà.*

9. — Le malade, interrogé et exploré avec soin, présente le même état que la veille.

10. — L'oppression a augmenté, la respiration est haute, laborieuse, plus fréquente, à 32. Pouls à 100, bouche pâteuse, avec enduit grisâtre, épais, sur la langue ; anorexie, sans nausées ni diarrhée.

En arrière de la poitrine à gauche, la matité s'étend jusqu'au sommet, où l'inspiration est naturelle, et l'expiration légèrement soufflante ; au-dessous, souffle doux dans les deux temps, avec égophonie. En avant, du même côté, tympanisme sous la clavicule à la percussion, sans matité au-dessous ; et à l'auscultation, respiration puérile, avec expiration prolongée. — A droite, sonorité et respiration naturelles.

Le cyrtomètre révèle une nouvelle ampliation de la poitrine : le diamètre vertébro-sternal a augmenté de 8 millimètres depuis la veille (fig. 6, de *b* en *c*), et de 28 depuis trois jours (de *a* en *c*). — Le périmètre de la poitrine *reste encore le même.*

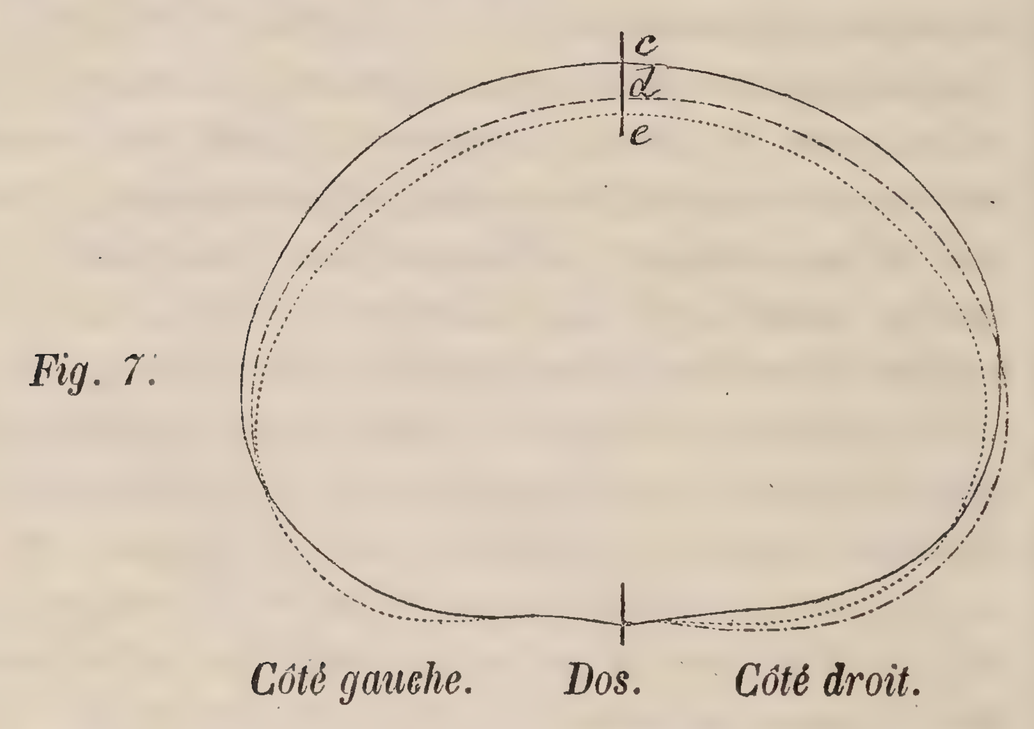
Chiend. nitré. — Ipéca. 1gr,50 — 1 pil. op. le soir. — Diète.

11. — Deux vomissements, puis deux selles hier, à la suite de l'ipéca. Oppression moindre, peu de douleur de côté. Pouls encore à 100.

La courbe thoracique, comparée à celle d'hier, est en retraite de 12 millimètres au niveau du diamètre vertébro-sternal (fig. 7, de *c* en *d*). Le périmètre général reste à 69 centimètres.

Pas d'ipéca. — Le reste, *ut suprà.*

Fig. 7.



Du 12 au 20, il survient une amélioration sensible dans l'état du malade. Le pouls, de 100 descend à 80, puis à 72 ; à partir du 17, il survient des sueurs assez abondantes ; l'appétit reparaît, et j'accorde, dès le 14, deux bouillons et deux potages. La douleur de poitrine a disparu, l'oppression va diminuant, et les mouvements respiratoires sont naturels dès le 17 ; la toux est suivie de peu d'expectoration (quelques crachats muqueux).

La percussion continue à faire percevoir un son tympanique sous la clavicule gauche, et, en arrière, du même côté, la même matité du haut en bas. Le souffle, qui persiste d'abord, est borné à l'expiration le 13, et disparaît à partir du 14 ; dès le 17, le bruit respiratoire devient naturel, quoique faible, surtout à

Fig. 7. — *c,* courbe du dixième jour indiquée déjà fig. 6 ; *d,* onzième jour ; *e,* vingt-septième jour.

la base; enfin, le 20, je constate en bas du bruit de frottement. — A droite, la respiration continue à être normale.

La mensuration par le cyrtomètre fournit, pendant ces huit jours, les mêmes résultats que le 11 (fig. 7, *d*).

Du 20 au 27 *septembre*, l'amélioration se maintient. Une, puis deux portions d'aliments sont accordées au malade.

Le 27, il se trouve très-bien. A la percussion, le son, qui était mat du haut en bas en arrière à gauche, n'y est plus que légèrement obscur, surtout dans le quart inférieur. Il n'existe plus, de ce côté, ni souffle, ni bruit de frottement; seulement la respiration, partout vésiculaire, est plus faible à gauche qu'à droite.

Le cyrtomètre indique, depuis le 20, une légère diminution du diamètre vertébro-sternal de 5 millimètres (fig. 7 de *d* en *e*), et en même temps, une diminution de 1 centimètre 1/2 dans le contour de la poitrine, diminution constatée pour la première fois, et qui eut lieu exclusivement du côté gauche.

Le 1er *octobre*, jour de la sortie, qui est réclamée par le malade, la mensuration fournit les mêmes résultats que le 27 septembre; mais pour la première fois, je remarque qu'il existe une dépression relative du côté gauche en arrière, et à peine un peu d'obscurité de son dans le cinquième inférieur du même côté; la percussion donne des résultats normaux des deux côtés en avant. Le bruit respiratoire continue à être plus faible à gauche qu'à droite.

Dans cette première observation, un jeune homme de 17 ans, habituellement très-bien portant, entre à l'Hôtel-Dieu pour une pleurésie gauche qui date de six jours. Jusqu'au 10e jour de la maladie, les symptômes locaux augmentent, malgré deux applications de ventouses scarifiées, et le pouls monte de 88 à 100 pulsations par minute. En même temps, la poitrine subit une ampliation graduelle, sensible seulement à la mensuration, et constatée d'abord du 7e au 8e jour, puis du 8e au 10e. Le malade présentant alors quelques signes

d'embarras gastrique, un vomitif est administré, et une amélioration notable, survenue dès le lendemain, se continue jusqu'au 31e jour (1er octobre), à la sortie de l'hôpital. Une rétrocession de la poitrine s'opère en même temps du 10e au 11e jour, et reste stationnaire jusqu'au 20e, pour reprendre du 20e au 27e jour. Une dépression du côté gauche en arrière (côté de la pleurésie) n'a pu être visible que vers le jour de la sortie.

L'ampliation de la poitrine que nous a offerte le sujet de cette observation a été remarquable. Je constate son état le 7 septembre ; et dès le lendemain, en rapprochant le tracé obtenu par le cyrtomètre de celui de la veille (fig. 6, de *a* en *b*), je trouve que la courbe antérieure de la poitrine est projetée en avant de 20 millimètres dans la direction du diamètre vertébro-sternal. Je reconnais ensuite, deux jours après, qu'une nouvelle projection semblable en avant s'ajoute à la précédente.

Cette augmentation du diamètre antéro-postérieur constitue bien *à elle seule* une ampliation manifeste, car il suffit de voir la figure 6 pour reconnaître que la courbe ovalaire de la poitrine s'est élargie comme pour devenir circulaire. Or, l'on sait que le cercle est la figure la plus vaste ; il y a donc eu ampliation par le fait seul de la projection en avant de la moitié antérieure de la courbe horizontale de la poitrine, sans changement dans son étendue circulaire.

Cette ampliation s'est faite des deux côtés à la fois. Cette première observation prouve donc déjà que c'est bien dans la capacité générale de la poitrine qu'il faut chercher l'ampliation, et non dans la comparaison des deux côtés entre eux ; car, sans cela, les faits comme celui-ci seraient à tort considérés comme négatifs de l'utilité de la mensuration. Cette observation montre aussi l'avantage des tracés *cyrto-*

métriques, qui permettent de saisir au premier coup-d'œil l'ampliation générale de la poitrine et la manière dont elle s'effectue.

Quoique non limitée exclusivement au côté malade, cette ampliation doit cependant être attribuée à l'épanchement pleurétique. On en sera convaincu, si je rappelle que les symptômes observés pendant l'ampliation du 7e au 10e jour, ont indiqué une aggravation de la maladie. Le pouls, en effet, monte de 88 à 100, la douleur du côté gauche devient plus vive, la dyspnée augmente. Les signes physiques eux-mêmes annoncent le progrès croissant de la maladie, sinon du 7e au 8e jour, du moins du 8e au 10e jour; car l'on voit alors la matité s'étendre des deux tiers inférieurs du côté gauche en arrière, à toute sa hauteur, et le souffle et l'égophonie, perçus d'abord plus bas, atteindre aussi le sommet.

Il n'y a par conséquent aucun doute dans ce fait sur la concordance de l'ampliation de la poitrine par écartement antéro-postérieur de ses parois, et les progrès réels de l'épanchement.

Mais comment comprendre que, du 7e au 8e jour, les signes fournis par la percussion et l'auscultation soient restés stationnaires malgré l'augmentation du liquide? L'explication est facile. Les parois thoraciques se portent en avant par suite de cette augmentation de l'épanchement; il est dès lors évident que ces parois laissent derrière elles plus d'espace, et que le liquide sécrété en plus peut l'occuper, sans qu'il soit nécessaire que son niveau varie; en même temps le poumon peut continuer à admettre l'air de la même manière, ce qui permet d'expliquer la persistance des mêmes signes fournis par l'auscultation de la poitrine.

Cela prouve un fait important pour la mensuration; c'est que le progrès de l'épanchement peut se manifester par une

ampliation sensible par ce moyen, et rester stationnaire en apparence à la percussion et à l'auscultation. C'est un point intéressant sur lequel j'aurai plusieurs fois à revenir.

Quoi qu'il en soit, à cette rapide ampliation, représentée par 28 millimètres d'augmentation du diamètre vertébro-sternal, succède une rétrocession non moins rapide à son début, puisque, en 24 heures, elle est d'abord de 12 millimètres au niveau du même diamètre. Elle se fait plus lentement ensuite jusqu'à la sortie du malade de l'hôpital, qui a lieu le 31e jour; et vers la fin, en même temps que le diamètre antéro-postérieur diminue, le périmètre diminue également (de 2 centimètres) du côté de la pleurésie, ce qui coïncide avec un rétrécissement visible de ce côté en arrière.

Avec cette rétrocession, la percussion donne d'abord les mêmes résultats que pendant l'ampliation, puis la matité devient moins complète, et enfin il ne reste à la sortie qu'un son légèrement obscur dans le cinquième inférieur du côté gauche en arrière. La résorption du liquide est donc encore, comme son augmentation, annoncée par la mensuration avant de l'être par la percussion. Quant à l'auscultation, elle indique des changements en rapport avec la rétrocession thoracique : abaissement de siége, diminution d'intensité et disparition du souffle et de l'égophonie, progrès du bruit vésiculaire en étendue, bruit de frottement, et enfin respiration seulement faible du côté affecté.

Ainsi dans ce fait, l'ampliation et la rétrocession se sont effectuées par l'augmentation et la diminution du diamètre vertébro-sternal, changements très-sensibles et très-facilement constatés avec mon cyrtomètre, qui a indiqué en même temps l'état presque stationnaire du périmètre thoracique.

Ces résultats, je dois le faire remarquer, eussent passé inaperçus si j'avais cherché à comparer les diamètres antéro-

postérieurs de chaque côté avec le compas d'épaisseur; et l'on s'explique fort bien en voyant les figures 6 et 7 qui précèdent, que M. Corbin, dans ses recherches sur la comparaison des deux diamètres latéraux antéro-postérieurs (*Gaz. méd.* 1838.), ait dû conclure en niant l'utilité de leur constatation. Cependant la pensée générale de M. Chomel sur l'agrandissement du thorax par l'augmentation des diamètres, est toujours vraie.

Enfin, l'emploi du ruban gradué ne nous eût pas été beaucoup plus utile dans ce cas, même en tenant compte du périmètre général de la poitrine, puisque ce périmètre a été stationnaire presque jusqu'à la fin. Il eût seulement révélé, vers la fin de la maladie, une diminution de 2 centimètres du côté de la pleurésie, en même temps que se remarquait une dépression ou un rétrécissement sensible à la vue, du côté malade, en arrière.

L'observation suivante va fournir des résultats analogues à ceux de la précédente, quoique la pleurésie ait siégé du côté opposé.

OBS. II. — *Pleurésie droite. — Ampliation générale de la poitrine, latente à la vue, et suivie de rétrocession, dues l'une et l'autre à la pleurésie. — Recrudescence de la maladie, accompagnée d'une ampliation momentanée, et suivie d'une rétrocession définitive.*

L..., âgé de 22 ans, pâtissier, médiocrement fort, sans embonpoint ni maigreur, peau pâle, cheveux châtains, fut admis, le 20 septembre 1855, à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, 33.

Il affirmait n'avoir jamais été malade avant le début de l'affection rhumatismale qui l'amenait à l'hôpital, et qui ne remontait qu'au 16 du même mois.

Les douleurs articulaires, non précédées de symptômes généraux, s'étaient montrées d'abord aux articulations tibio-tarsiennes, puis au genou droit, avant son admission; elles appa-

rurent ensuite aux poignets et à l'épaule droite. Mais elles ne furent jamais très-intenses, et le gonflement fut à peine sensible. Le lendemain de l'entrée, le pouls était à 84, régulier ; il n'y avait rien de particulier du côté du cœur, et le bruit respiratoire était naturel des deux côtés du thorax, en avant comme en arrière.

Le sulfate de quinine fut administré à la dose croissante de 0gr,75 à 1gr,50 pendant la première semaine, et les douleurs étaient disparues dix jours environ après l'admission.

Le *9 octobre*, il survient une nouvelle douleur dans le genou droit, sans gonflement ni arrêt des mouvements du membre; et le lendemain 10 octobre, apparaît le soir, sans cause appréciable, la pleurésie dont il va être principalement question.

Le début de cette pleurésie fut subit, et caractérisé par une douleur du côté droit de la poitrine augmentant par la toux et les grandes inspirations, sans symptômes généraux. Mais cette maladie ne fut pas simple, et, jusqu'au 8e jour, elle coïncida avec des signes locaux de pneumonie (1).

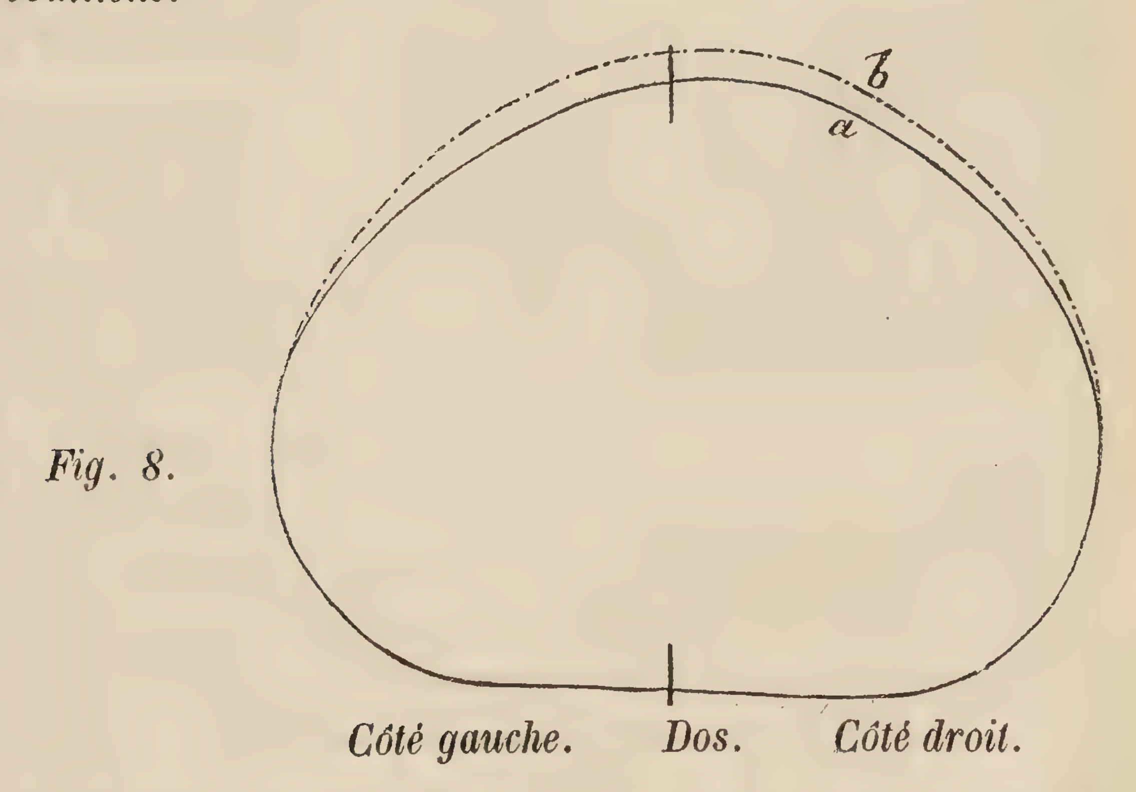
A partir du 8e jour, la pleurésie subsiste seule, sans la moindre fièvre, et le malade a un appétit de plus en plus prononcé. Cet état général satisfaisant se maintient pendant toute la durée de la maladie, et je le rappelle une fois pour toutes, afin de fixer particulièrement l'attention sur les signes locaux de l'affection. J'ajoute aussi, pour ne plus le répéter, que le côté gauche, à dater du 8e jour, a constamment fourni des signes négatifs à la percussion et à l'auscultation ; qu'il y eut en outre absence de douleur thoracique, de dyspnée et presque de toux. Je n'ai donc qu'à indiquer les changements survenus dans les signes dont le côté droit a été le siége, et à rapprocher de ces signes les résultats fournis par le cyrtomètre.

8e jour. — Comme précédemment, à l'inspection thoracique, je constate la saillie relative du côté gauche en avant, et celle du côté droit en arrière ; elles n'ont rien de pathologique. — A

(1) Pour ne pas compliquer inutilement la question, je néglige ici cette première période.

la percussion du côté droit en arrière, obscurité relative du son en haut, et matité complète dans la moitié inférieure ; cette matité inférieure contourne le côté en dehors, pour gagner en avant la région sous-mammaire jusqu'au niveau du mamelon, le malade levé. Dans le décubitus, la matité, mobile, descend de deux travers de doigt, et un son tympanique aigu qui existait au-dessus, s'étend et suit en bas ce changement de niveau. On ne sent, ni à la palpitation ni à la percussion, le foie déborder le rebord des fausses-côtes inférieurement. A l'auscultation, souffle doux dans les deux temps de la respiration, au niveau des deux tiers inférieurs en arrière, surtout pendant et après la toux, sans râle humide, avec broncho-égophonie. — Les vibrations thoraciques ne sont pas abolies complétement au niveau de la matité droite, mais seulement bien moindres qu'à gauche.

Prescription : *chiend. nitré : — jul. diac.; 1 pil. op.; — 2 pot., 2 bouillons.*



Le *9e jour,* mêmes signes. Le niveau de la matité, qui continue à être mobile, s'est élevé en avant de deux travers de doigt, tandis que, en arrière, je constate au lieu de la submatité su-

Fig. 8. — *a*, courbe du huitième jour ; *b*, du neuvième jour de la pleurésie, indiquant une ampliation de la poitrine.

périeure, une matité absolue bien limitée dont le niveau est à la hauteur de la sixième apophyse épineuse dorsale.

En même temps la mensuration constate une ampliation thoracique manifeste. La courbe thoracique antérieure, comparée à celle de la veille, est, en effet, refoulée en avant de 5 millimètres dans la direction du diamètre vertébro-sternal, et également des deux côtés (fig. 8, de *a* en *b*). — Le périmètre général est le même que hier.

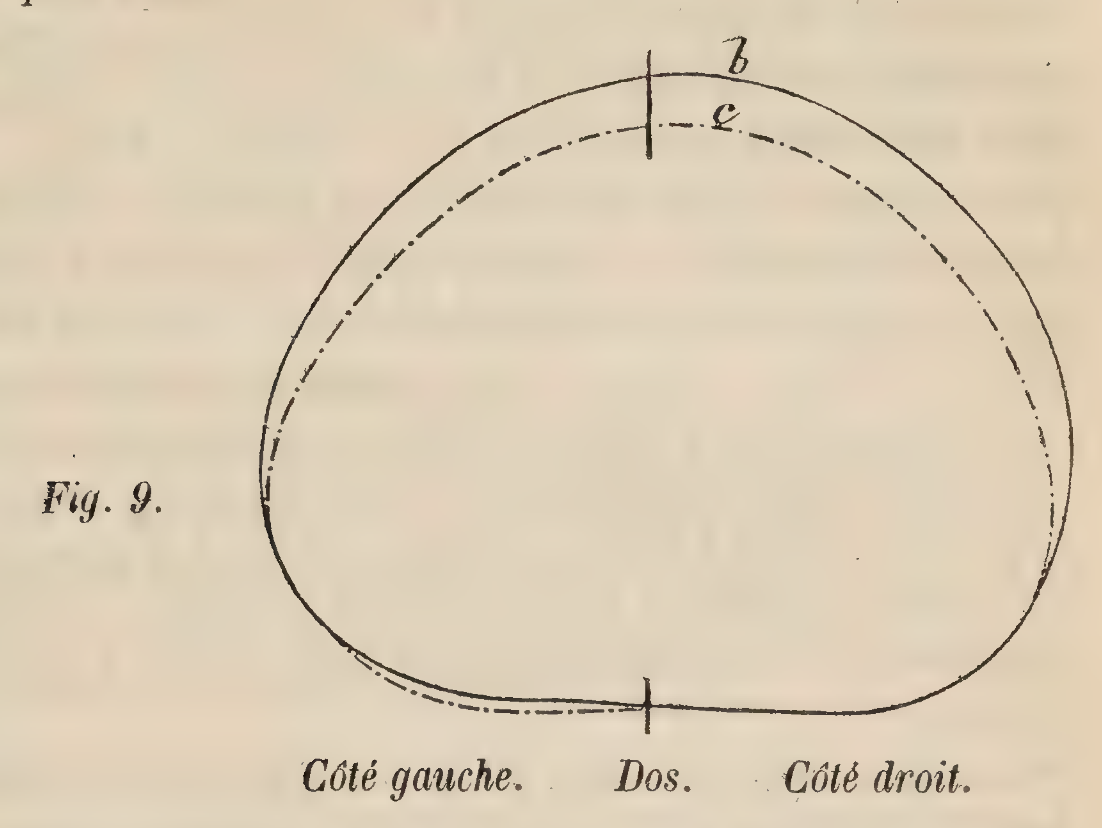
Cette ampliation, en rapport avec l'augmentation en hauteur du niveau de l'épanchement en avant, me fait prescrire *10 ventouses scarifiées* pour 200 gr. de sang.

Dès le lendemain, *10e jour,* et jusqu'au 22e, il y a une diminution graduelle de l'épanchement. La matité postérieure se limite d'abord moins bien supérieurement, puis son étendue se réduit graduellement au quart inférieur du côté affecté; en avant, la matité diminue aussi en hauteur, puis disparaît, en même temps que le son tympanique s'étend plus bas, tout en ayant son maximum d'intensité au-dessus et en dedans du mamelon. — Le souffle et la broncho-égophonie décroissent aussi en hauteur et en intensité, pendant ces douze jours, et la respiration soufflante, qui finit par se limiter vers l'angle inférieur de l'omoplate, se mélange évidemment d'un murmure vésiculaire faible, qui bientôt s'entend partout en arrière. — Le 18e jour et le lendemain, il survient des sueurs assez abondantes la nuit. Le malade en arrive à prendre trois portions d'aliments. Dès le 18e jour, sa faiblesse me fait prescrire du vin de quinquina.

Les données de la mensuration sont complétement en rapport avec cette décroissance de l'épanchement, pendant les douze jours de sa durée. La courbe thoracique antérieure a rétrocédé de 16 millimètres au niveau du diamètre sterno-vertébral (fig. 9, de *b* en *c*), et la rétrocession s'est faite d'avant en arrière *des deux côtés.*

En même temps, le périmètre, après avoir oscillé entre 77 et 76 centimètres jusqu'au 18e jour, est descendu à 72, du 18e au 22e jour; c'est-à-dire qu'il a diminué rapidement de 4 centi-

mètres, différence notable, qui s'est effectuée *à gauche aussi bien qu'à droite.*



23e jour. — Je constate avec surprise que la rétrocession de la poitrine qui s'est faite depuis le 10e jour, se trouve interrompue par une ampliation thoracique bien manifeste, qui s'est opérée depuis la veille : la courbe antérieure de la poitrine, en effet, comparée à celle du jour précédent, est refoulée en avant des deux côtés (diamètre vertébro-sternal augmenté de 5 millimètres), et le périmètre général a 3 centimètres 1/2 de plus que la veille. — En même temps, la matité occupe plus d'étendue que la veille (du quart inférieur à la moitié de la hauteur); la respiration, de vésiculaire, est devenue soufflante au niveau de cette matité, où l'on perçoit aussi de l'égophonie; tout cela sans qu'il survienne de fièvre ni de douleur thoracique. J'apprends du malade qu'il est sorti hier pour la première fois, et qu'il est descendu au jardin, où il a ressenti un froid vif qui l'a forcé à rentrer. Telle a été probablement la cause de la recrudescence observée.

Je diminue seulement l'alimentation (*2 pot., 2 bouillons*).

Fig. 9. — *b*, courbe du neuvième jour, déjà indiquée fig. 8; *c*, courbe indiquant une rétrocession notable, et relevée le vingt-deuxième jour.

Le lendemain, *24e jour,* mêmes résultats, puis disparition rapide des signes de cette petite rechute les jours suivants.

Le *31e jour,* le malade présente les particularités suivantes : Etat général excellent depuis le 24e jour. Le malade aurait déjà quitté l'Hôtel-Dieu, s'il avait eu de la famille à Paris. — Ni dyspnée, ni toux. — La saillie antérieure gauche du thorax me paraît plus marquée que précédemment (sans doute par suite d'un rétrécissement du côté antérieur droit). — Son égal en intensité en avant, des deux côtés, et respiration naturelle, si ce n'est qu'il y a de l'expiration prolongée à gauche. En arrière, le son n'est plus mat, mais seulement obscur dans le tiers inférieur droit, et la respiration vésiculaire s'entend partout de ce côté ; elle y est faible et sans expiration prolongée, ni souffle, ni égophonie. — Le frémissement vibratoire est égal à droite et à gauche.

La mensuration me fournit les mêmes signes de rétrocession, à très-peu de chose près, que le 22e jour, c'est-à-dire antérieurement à la recrudescence dont il a été question.

Les rapports de cause à effet entre les progrès de l'épanchement et l'ampliation thoracique croissante sont encore bien évidents chez le sujet de cette deuxième observation, qui était affecté de pleurésie du côté droit. Du 8e au 9e jour de la pleurésie, le niveau de la matité s'élève en avant, et le cyrtomètre indique une ampliation manifeste. Cette ampliation diminue ensuite ; mais le 22e jour, le malade éprouve un refroidissement, et le lendemain, je note une matité manifestement plus étendue, le retour du souffle qui avait disparu, et une ampliation bien marquée. Enfin, une seconde rétrocession, qui suit, accompagne la résorption définitive de la pleurésie.

Dans ce fait, la première ampliation constatée du 8e au 9e jour, s'est faite, comme dans la première observation, par l'écartement en avant de la courbe thoracique antérieure,

d'un côté comme de l'autre, sans que le périmètre ait été augmenté de longueur en même temps. La seconde ampliation survenue le 23e jour avec la recrudescence de la pleurésie, a eu lieu aussi par la projection en avant de la courbe thoracique dans le sens du diamètre vertébro-sternal, et en même temps par l'augmentation de l'étendue circulaire du périmètre des deux côtés, augmentation qui n'a pas été au-dessous de 3 centimètres 1/2.

Voilà donc déjà jusqu'à présent deux manifestations différentes ou plutôt deux modes particuliers d'ampliation thoracique dûs aux épanchements pleurétiques : agrandissement du diamètre vertébro-sternal soit simple, soit avec augmentation absolue du périmètre des deux côtés.

Ces deux modes d'ampliation présentent une particularité sur laquelle je dois attirer l'attention. Dans l'ampliation sans accroissement du périmètre, le sternum et la partie antérieure des côtes s'éloignent plus ou moins de la colonne vertébrale, mais il arrive quelquefois en même temps que les courbes postérieures des côtes se portent aussi en avant à droite comme à gauche de l'épine dorsale, entraînées qu'elles sont par l'écartement du sternum. C'est ce que l'on observe dans la figure 7 (obs. I). Lorsque le périmètre augmente d'étendue en même temps qu'a lieu la projection en avant de la courbe antérieure, ordinairement les courbes postérieures ne varient pas.

Ces variations des courbes postérieures n'ont aucune importance pratique, et doivent être négligées, par les motifs que j'ai fait connaître au commencement de cet article.

Pour en revenir à notre deuxième observation, il est hors de doute que, en même temps que les deux ampliations se sont faites, le progrès de l'épanchement était annoncé par la percussion dans les deux cas, et en même temps par l'auscul-

tation à la seconde ampliation. Il est aussi de toute évidence que les deux rétrocessions qui ont suivi les deux ampliations ont coïncidé avec les autres signes physiques indiquant une décroissance de l'épanchement pleurétique.

Ainsi, plus nous avançons, plus nous trouvons légitime la corrélation que j'ai établie : d'une part, entre l'ampliation thoracique et le progrès de l'épanchement ; d'autre part, entre la rétrocession et la diminution du liquide.

Nous retrouverons fréquemment cet écartement ou ce retrait antéro-postérieur comme modifications de la capacité thoracique dans la pleurésie. Mais l'ampliation ou la rétrocession de la poitrine ne se font pas toujours aussi simplement, comme vont le démontrer les observations qui suivent.

OBS. IIIe. — *Pleurésie droite, avec matité générale du côté affecté. — Résolution rapide de l'épanchement et, en même temps, rétrocession prononcée de la poitrine dans le sens du diamètre vertébro-mammaire droit.*

Un garçon couvreur, âgé de 23 ans, d'une taille assez élevée, et d'une constitution médiocrement forte, fut admis, le 31 juillet 1855, à la Pitié, salle Saint-Athanase, 5.

Il accusait alors trois jours de maladie ; mais depuis bien plus longtemps sa santé laissait à désirer.

L'hiver il s'enrhumait facilement, mais sans être obligé de garder le lit ; il n'avait jamais eu la respiration courte avant les deux derniers mois. Jamais d'hémoptysie, si ce n'est au commencement d'avril dernier. A cette époque, après sept à huit jours de malaise qui lui firent prescrire un purgatif, il voulut reprendre son travail, et il rendit par la bouche une assez grande quantité de sang. Depuis, un peu de toux habituelle, à laquelle s'est jointe de la dyspnée dans les deux derniers mois.

Vers la fin de juillet, il avait déjà ressenti une douleur du côté droit de la poitrine en travaillant, lorsque, peu de jours après, c'est-à-dire le 28 juillet, il fut forcé d'interrompre son

travail, la douleur étant plus vive et s'accompagnant d'une oppression plus prononcée. Il n'eut pas alors de fièvre, mais il perdit l'appétit, et il entra à la Pitié trois jours après.

Le *4e jour,* lendemain de son admission, on lui fait appliquer, entre les deux épaules, un vésicatoire de 20 centimètres de diamètre. Je prends le service peu de jours après, et je constate les faits suivants :

6 août (10e jour de la maladie). — Poitrine bien symétrique et en apparence bien conformée des deux côtés. Respiration manifestement gênée, plutôt costale que diaphragmatique, et plus étendue à gauche qu'à droite. — Matité générale et complète du côté droit; elle ne dépasse pas en avant la partie moyenne du sternum. Le foie est refoulé vers l'abdomen, où il déborde les côtes. — Il y a un souffle doux dans les deux temps de la respiration, dans une assez grande étendue (non déterminée dans mes notes) du côté droit, où il existe en arrière de la broncho-égophonie. A gauche, sonorité naturelle et respiration puérile. — Pas de dyspnée par accès, ni de suffocations; très-peu de toux. Pouls à 82, régulier, sans chaleur à la peau.

Prescription : *chiend. nitré ; — vent. scarif.; — bouillons.*

13e jour. — Oppression moindre, pouls à 76. Matité toujours générale à droite, où le souffle a disparu; mais l'on y entend, en haut, un bruit respiratoire très-affaibli.

J'applique pour la première fois le cyrtomètre : la courbe est régulière, de 82 centimètres 1/2, et plus développée à droite qu'à gauche (fig. 10, *a*).

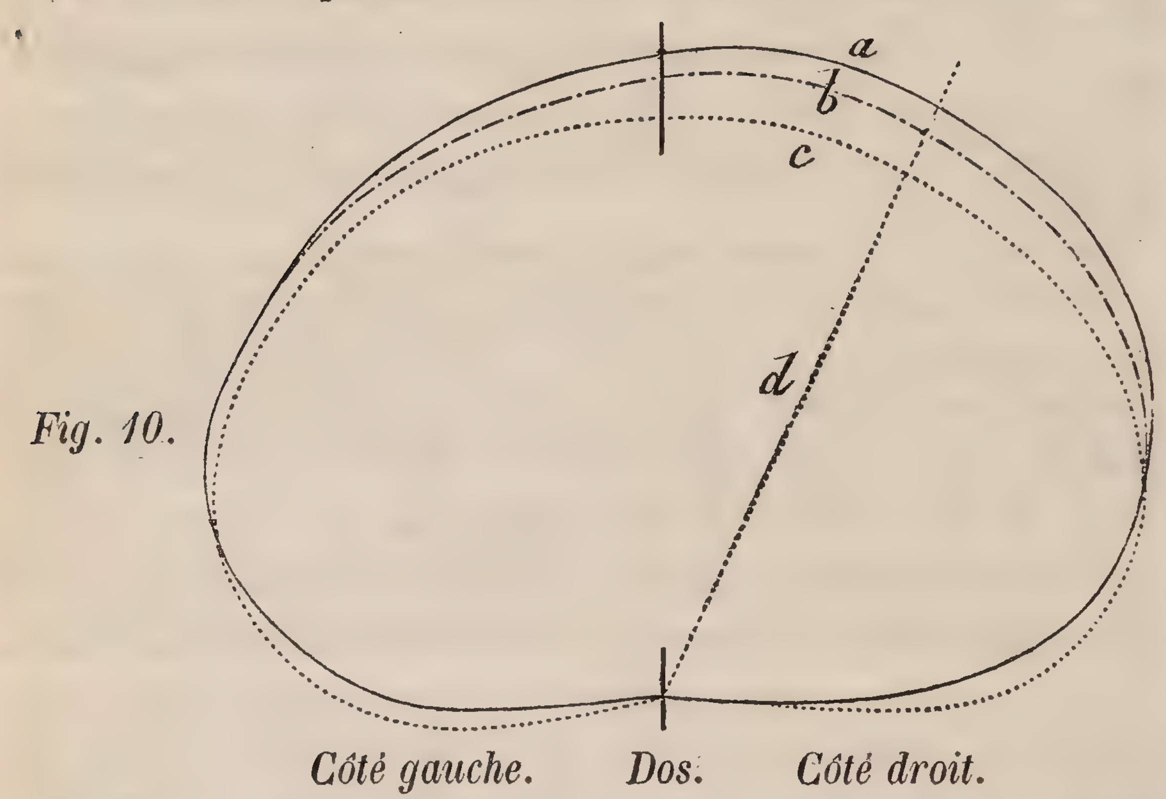
Ch. nitré ; — eau de Sedlitz ; — bouill., potages.

15e jour. — Etat général satisfaisant. L'oppression est encore diminuée; je constate un peu de souffle vers l'angle inférieur de l'omoplate; même état local d'ailleurs.

Le cyrtomètre indique une rétrocession thoracique sensible, effectuée en deux jours (fig. 10, de *a* en *b*), portant principalement du côté droit, et ayant son centre au niveau du diamètre vertébro-

mammaire, qui est en retraite de 8 millimètres. Le périmètre est de 81 centimètres, c'est-à-dire diminué de 1 centimètre 1/2.

Ch. nitré. — 1 portion.



17e jour. — Etat général de plus en plus satisfaisant; pouls 80, sans chaleur. — La matité du côté droit est toujours générale en arrière, sauf au sommet, où ses limites sont vagues; en dehors, au niveau de l'aisselle, le son est mat du haut en bas; mais en avant, la matité absolue ne monte que jusqu'à la 4e côte, le malade étant couché sur le dos, et elle atteint nettement la 3e côte dans la position assise; au-dessus, le son n'est que diminué d'intensité par rapport au côté gauche, dans le point correspondant. En même temps, on perçoit dans la même région sous-claviculaire droite, un bruit respiratoire faible, rude, et avec expiration prolongée; en arrière, du même côté, la respiration s'entend aussi, et même dans toute la hauteur, plus faible en bas qu'au sommet, où existent quelques bulles de râle sous-crépitant disparaissant par la toux, et de la bronchophonie. A gauche, bruit respiratoire naturel partout, non puéril, mais plus fort qu'à droite (*2 portions*).

Fig. 10. — *a*, courbe thoracique circulaire, obtenue le 13e jour de la pleurésie; *b*, courbe du 15e jour; *c*, du 21e jour; *d*, diamètre vertébro-mammaire droit dans le sens duquel la rétrocession est le plus prononcée.

21e jour. — Matité seulement légère du côté droit en arrière; et en avant, son clair et égal des deux côtés. Le foie ne déborde plus les côtes. — A l'auscultation, on ne perçoit qu'une respiration faible, mais naturelle, dans tout le côté droit par rapport au gauche. — Etat général excellent.

Le cyrtomètre fait reconnaître encore une rétrocession légère des deux côtés.

La sortie du malade a lieu le *26e jour* (22 août), sur sa demande. Je constate la disparition complète de l'épanchement, une respiration faible dans tout le côté droit comme le 21e jour, et de plus, du bruit de frottement au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate du même côté.

En même temps, la courbe circulaire de la poitrine indique une rétrocession considérable par rapport aux précédentes mensurations (fig. 10, de *b* en *c*).

Au niveau du diamètre vertébro-mammaire droit (même fig., *d*), la rétrocession est de 15 millimètres depuis le 15e jour, et de 24 millimètres depuis le 13e. — En même temps le périmètre n'a diminué que d'un centimètre depuis le 21e jour, mais sa diminution totale a été de 3 centimètres, du 13e au 26e jour.

Dans l'observation qui précède, la mensuration avec le cyrtomètre n'a révélé qu'une rétrocession thoracique, parce que l'ampliation, qui est constante dès le début, était déjà effectuée, le malade étant au 12e jour de sa pleurésie.

Ce fait est un bel exemple de rétrocession de la poitrine s'effectuant par le retrait de la courbe antérieure du thorax des deux côtés, mais non plus, comme dans les précédentes observations, dans la direction du diamètre vertébro-sternal. Ce retrait, chez notre malade, s'est fait surtout dans la direction oblique du diamètre vertébro-mammaire, du côté de l'épanchement. Dans ce sens, le retrait de la courbe a été de 24 millimètres, du 12e au 25e jour de la pleurésie, et il y a eu simultanément une diminution de 3 centimètres dans le périmètre général du thorax.

Je signale comme une des plus fréquemment observées, et comme des plus remarquables, cette direction *vertébro-mammaire*, soit de la rétrocession thoracique, comme dans le fait qui précède, soit de l'ampliation, comme les observations IV, V, VII, VIII et IX en offriront des exemples. Cet écartement ou ce retrait invisible, et pourtant si prononcé, de la courbe thoracique au niveau de la région sous-mammaire du côté de l'épanchement, constitue un fait qu'il était au moins très-difficile de découvrir autrement que par l'emploi de mon cyrtomètre.

Dans le cas précédent, cette rétrocession s'accompagnait d'une diminution notable du périmètre général de la poitrine; mais il n'en est pas toujours ainsi. Le périmètre peut ne pas varier, comme cela est arrivé pour l'écartement et le retrait des parois thoraciques au niveau du diamètre vertébro-sternal (obs. I et II).

L'épanchement, chez le sujet de la IIIe observation, donnait lieu à une matité générale complète du côté droit, matité qui persistait encore le 15e jour. Et pourtant, à cette dernière date, le cyrtomètre indiquait déjà une rétrocession notable. Sous ce rapport, cette observation doit être rapprochée des cas nombreux, sur lesquels je reviendrai, et dans lesquels l'épanchement est sensible à la mensuration avant de l'être à la percussion.

Je vais maintenant passer à des faits plus complexes, qui, d'une part, nous montreront de nouveaux modes d'ampliation et de rétrocession thoraciques, et qui prouveront en outre que, malgré les affections concomitantes, les épanchements pleurétiques peuvent être suivis, à l'aide de la mensuration, dans leur marche croissante ou décroissante, comme dans les cas simples.

OBS. IV.— *Rhumatisme sub-aigu. Pleurésie gauche et péricardite intercurrentes. — Deux ampliations suivies, l'une et l'autre, de rétrocession, et en rapport avec la marche de la maladie.*

Un garçon de magasin, âgé de 35 ans, bien musclé et d'un embonpoint modéré, teint pâle, yeux et cheveux noirs, est admis le 19 septembre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, 69, pour un rhumatisme sub-aigu datant de plusieurs jours.

Santé toujours très-bonne avant le mois précédent.

Vers la fin d'août, douleurs articulaires qui nécessitent le repos du lit, sans qu'il survienne de symptômes généraux. Les hanches et les genoux se prennent successivement.

A l'admission, les douleurs n'existent qu'aux genoux, mais le gauche présente une hydarthrose notable, qui est traitée par des vésicatoires, et, les jours suivants, les douleurs atteignent les articulations tibio-tarsiennes et les poignets. Le rhumatisme est traité par le sulfate de quinine.

Le *26 septembre,* je relève avec le cyrtomètre la courbe de la poitrine, sa conformation me paraissant peu régulière. Le périmètre général a 81 centimètres 1/2 de développement.

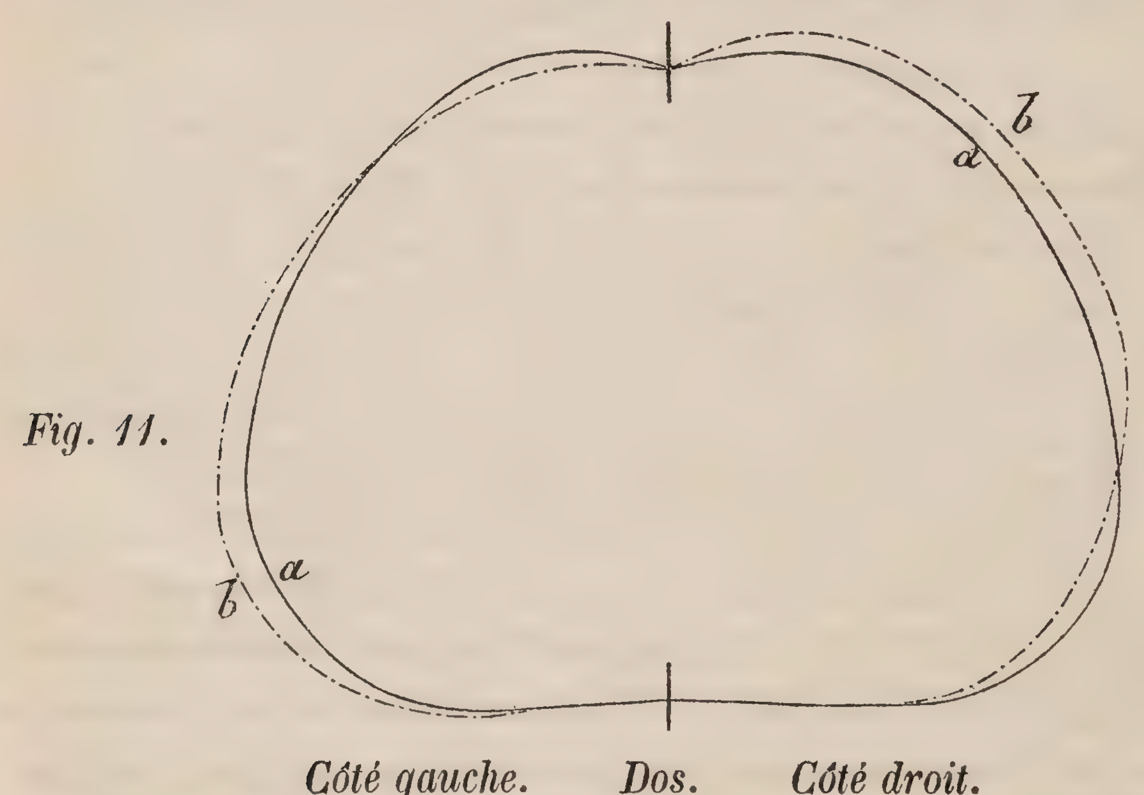
Mais ce n'est que le lendemain 27, huit jours après l'admission, que la gêne apparente des mouvements respiratoires me fait procéder à un interrogatoire et à un examen détaillé du malade. J'apprends alors qu'il éprouve, depuis le début du rhumatisme, un peu de toux et une légère oppression.

Physionomie naturelle. Respiration un peu haute et accélérée (à 32), à la fois costale et diaphragmatique. Pouls à 96, faible et régulier, avec peu de chaleur à la peau. Les douleurs articulaires, bien diminuées, n'empêchent plus le jeu des articulations. Pour la première fois, cette nuit, et à plusieurs reprises, il y a eu des accès de légère suffocation, sans palpitations. Dyspnée médiocre d'ailleurs, mais augmentant par les mouvements; toux assez rare, quelques crachats muqueux verdâtres.

La poitrine est saillante des deux côtés du sternum (au niveau des cartilages costaux), et le sternum est déprimé inférieurement.

La percussion est normale du côté droit; mais il n'en est pas de même à gauche. De ce dernier côté, il existe en avant une matité précordiale qui va s'élargissant du premier espace intercostal jusqu'en bas, où elle s'étend en dehors et en arrière (tiers inférieur). La percussion est douloureuse vers le mamelon gauche.

Pas de bruit respiratoire au niveau de la matité du cœur, où l'on entend un bruit de frottement double et superficiel, surtout marqué vers la base du cœur; il est sensible à la main appliquée à la région précordiale. Le bruit respiratoire est très-faible au niveau de la matité postérieure gauche, et soufflant dans l'inspiration et l'expiration vers la limite supérieure de cette matité, où il y a de l'égophonie. Quelques bulles de râle sous-crépitant à la base du côté droit. Partout ailleurs en arrière, des deux côtés, respiration ronflante diminuant après la toux. En avant, à droite, respiration rude, avec expiration prolongée, sans râle.



Le cyrtomètre montre que le diamètre antéro-postérieur n'a pas varié depuis la veille, mais que le périmètre a augmenté d'un centimètre et demi (il y a 83 centimètres). L'ampliation s'est faite à gauche, en dehors et en arrière et, à droite, en

Fig. 11. — *aa,* courbe thoracique circulaire du 26 septembre; *bb,* courbe du 27, annonçant une ampliation diagonale dans le sens des lettres *ab,ab.*

dehors et en avant (fig. 11, de *aa* en *bb*), en un mot, suivant une diagonale indiquée par les lettres *b b*.

Prescription : *gomme suc., 1 p.; — saignée de 300 gram.; — 10 vent. scarif.; — jul. 15 gr. sir. théb. — Diète.*

28. — Le sang de la saignée est spumeux et recouvert d'une couenne rougeâtre peu épaisse. — L'amélioration est très-marquée, quoique le pouls, qui est encore petit et régulier, conserve sa fréquence (96), et que la respiration soit à 28 ; mais elle est peu haute, et tout sentiment d'oppression a presque disparu.

La percussion de la région précordiale ne fait percevoir qu'une *obscurité* du son, et non plus une matité complète ; on y entend une respiration vésiculaire avec une légère sibilance.

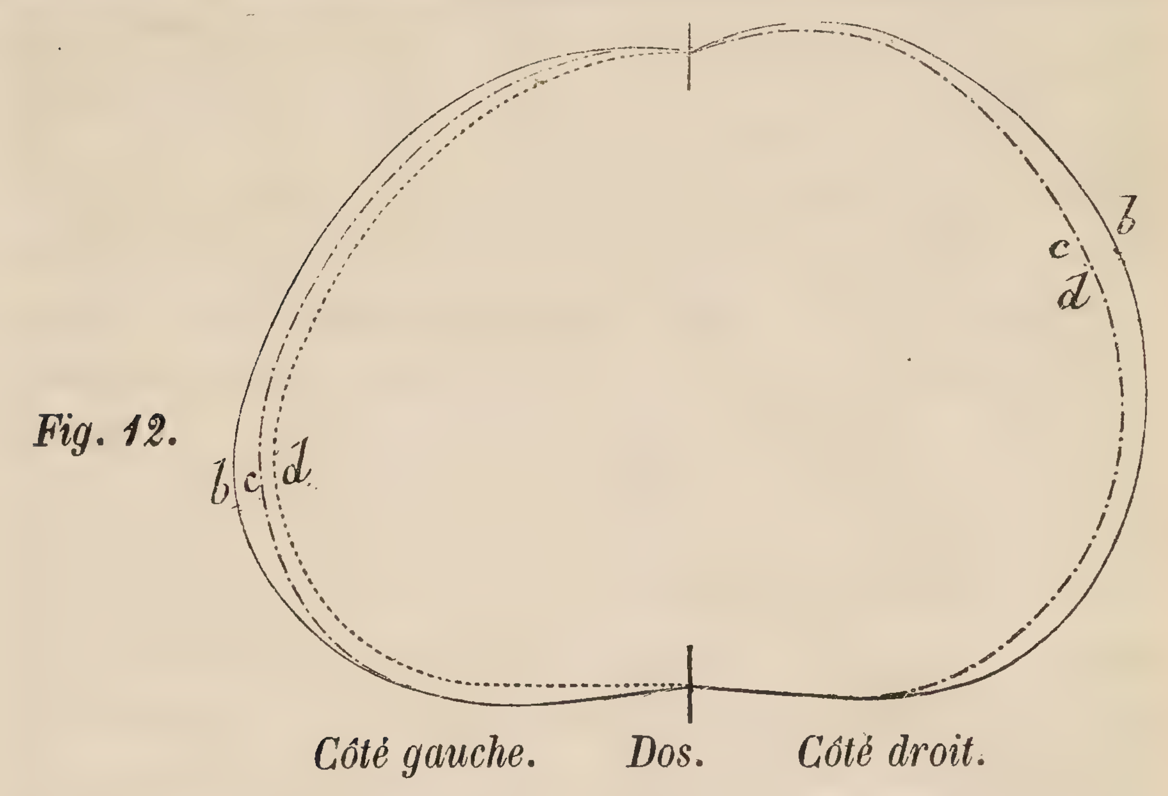


Fig. 12.

Côté gauche. *Dos.* *Côté droit.*

Pas de palpitations, aucune trace du bruit de frottement de la veille ; bruits du cœur profonds, sourds, mais distincts et réguliers (1). En arrière de la poitrine, la matité gauche est bien

(1) J'expliquai comme il suit la disparition du bruit de frottement. Il avait été constaté bien manifestement la veille, alors que le poumon était écarté à gauche, et que le cœur, supérieur au liquide contenu dans le péricarde, venait frotter contre la paroi résistante de la poitrine. Le lendemain, l'épanchement du péricarde ayant diminué ainsi que celui de la plèvre, le poumon, revenu à sa place, s'était interposé entre cette paroi et le cœur et n'offrait pas à celui-ci une résistance suffisante pour la production du bruit de frottement.

FIG. 12. — *bb,* courbe du 27 septembre ; *cc,* courbe du 28 ; *dd,* du 29 septembre. Elles indiquent une rétrocession effectuée en deux jours.

moins marquée ; elle s'étend aussi moins en hauteur ; et sauf un léger souffle à l'expiration à son niveau, dans le quart inférieur de la poitrine, la respiration est vésiculaire partout en arrière ; elle est seulement plus faible à gauche qu'à droite. Il n'y a plus de râles, si ce n'est un peu de râle sonore à la base du côté droit en arrière.

Les douleurs rhumatismales sont encore diminuées. Le malade a de l'appétit, il a eu deux selles naturelles ; ni urines abondantes, ni sueurs.

Le cyrtomètre montre que le diamètre vertébro-sternal est le même que la veille, mais qu'il y a eu, des deux côtés, une rétrocession de la courbe dans le sens du diamètre transversal (fig. 12, de *bb* en *cc*), et une diminution de deux centimètres, qui s'est faite également des deux côtés, dans le périmètre thoracique. — (*Deux bouillons.*)

29. — Le sentiment d'amélioration a persisté. Il n'existe plus qu'une douleur articulaire légère à la hanche. Pouls à 92, petit et régulier toujours, sans chaleur. Respiration à 24, aucune douleur à gauche de la poitrine, oppression encore moindre ; toux rare, trois crachats muqueux dans le crachoir.

Son à peine obscur en dedans du mamelon, à la région précordiale ; mêmes signes d'ailleurs que la veille, dans ce point, si ce n'est que les battements du cœur sont plus marqués à la pointe, où l'on perçoit un léger frôlement. — En arrière, la matité du quart inférieur gauche persiste, mais l'auscultation ne révèle plus de souffle à son niveau ; on y perçoit une respiration vésiculaire plus faible qu'au-dessus, avec une légère broncho-égophonie, sans aucun râle. A droite, à la base, il existe du râle sous-crépitant assez humide. Le malade réclame des aliments.

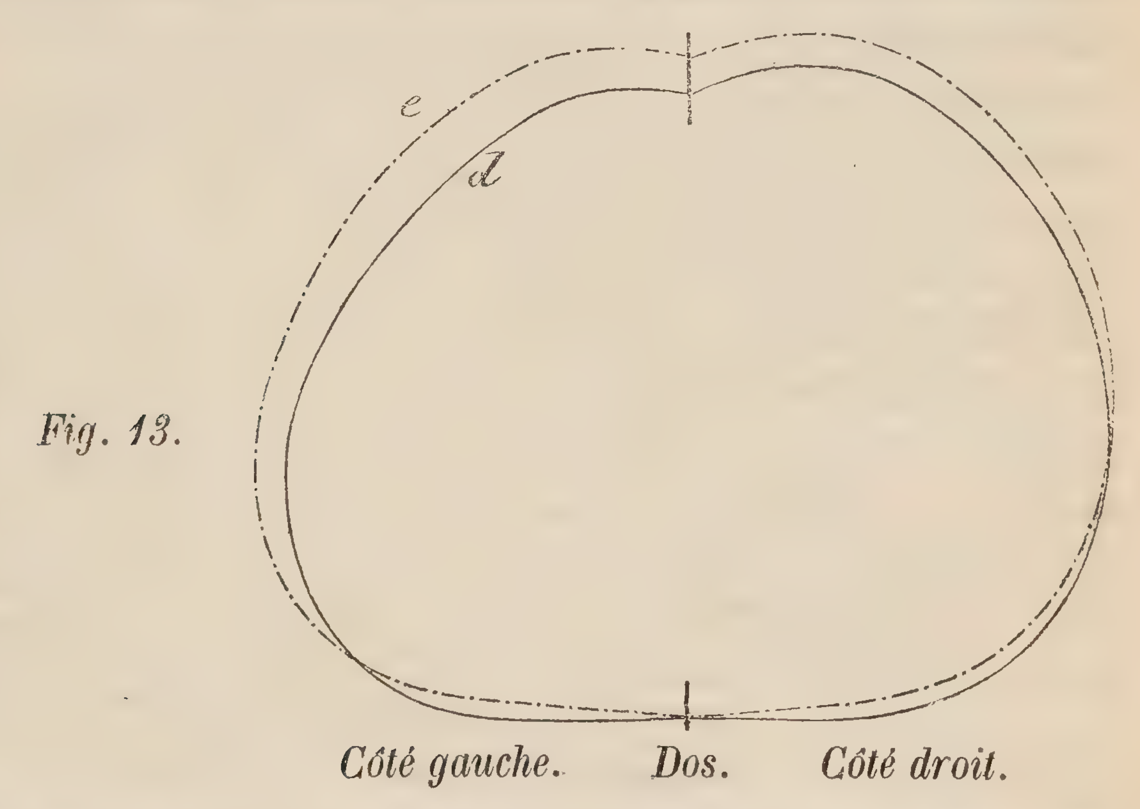
A la mensuration, je constate un retrait peu prononcé de la courbe gauche de dehors en dedans (fig. 12, de *c* en *d*), et une légère diminution du périmètre.

Gom. suc., et même *julep.; — 1 pil. op. 0gr,05. — 2 bouill., 2 potages.*

30. — Depuis la veille, le malade est moins bien. Sommeil presque nul, interrompu surtout par la toux, qui a été sèche et fréquente.

Ce matin, orthopnée sans douleur thoracique, respiration à 32, un peu haute, régulière, diaphragmatique et costale. Pouls à 100, très-faible, régulier; pas de palpitations, ni d'impulsion du cœur, dont les bruits sont plus distincts. Respiration vésiculaire à son niveau, et partout en avant. En arrière, matité gauche augmentée; elle occupe le tiers inférieur, où elle est absolue, et elle diminue en remontant. A son niveau, respiration presque nulle en bas, mieux entendue au-dessus; à droite, son obscur dans le quart inférieur, où existe du râle sous-crépitant; respiration naturelle au-dessus.

La poitrine s'est dilatée à la mensuration. Le cyrtomètre révèle, depuis hier, une projection en avant, de 13 millimètres, de toute la courbe antérieure, surtout dans le sens du diamètre



vertébro-mammaire gauche (fig. 13, de *d* en *e*). — En même temps, le périmètre général a augmenté de 2 centimètres 1/2.

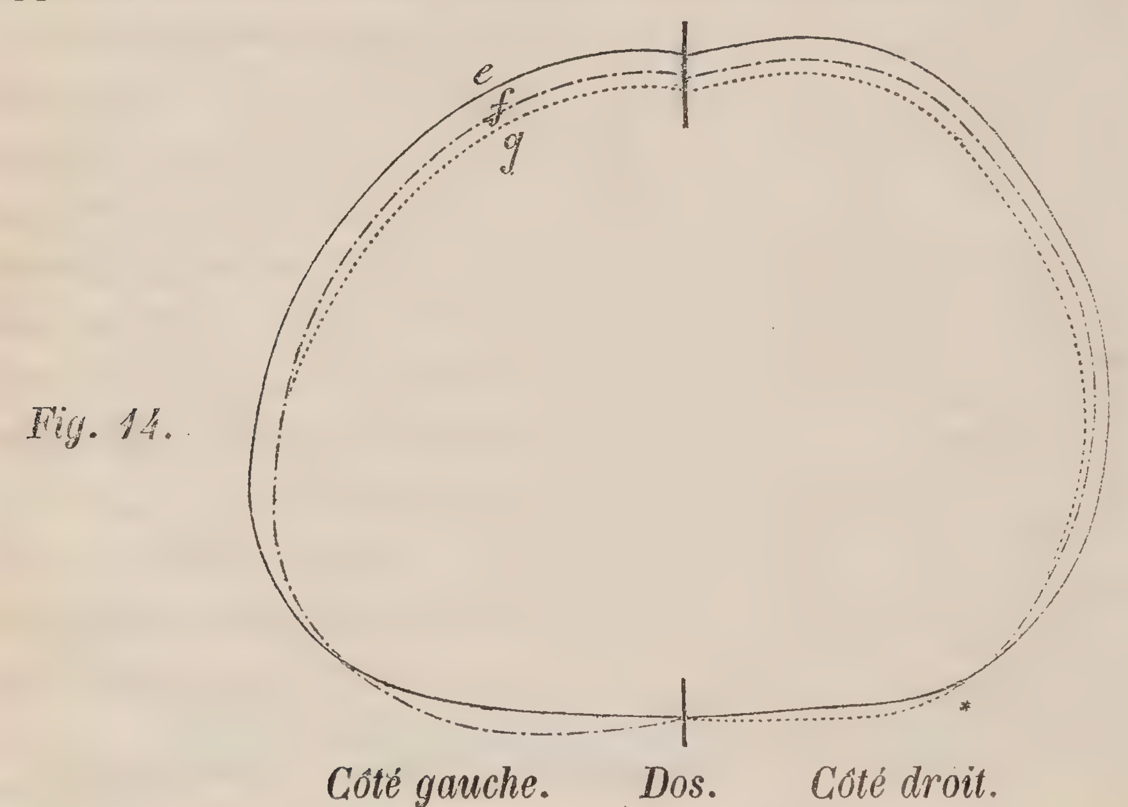
Fig. 13. — Ampliation thoracique qui résulte de la recrudescence de la pleurésie. *d*, courbe du 29 septembre; *e*, courbe du lendemain, 30.

Je prescris : *8 vent. scar.* à gauche de la poitrine en arrière, *pour 250 gr. de sang,* et la *diète*. — Le reste, *ut suprà.*

1er *octobre.* — Les ventouses d'hier ont été suivies de soulagement ; elles ont fourni environ 200 grammes de sang. Très-bonne nuit, peu de toux, moins de dyspnée ; respiration 24. Pouls 92, médiocrement développé, toujours régulier ; pas de palpitations, peau un peu moite de sueur.

A la percussion, du son partout à la région précordiale, avec les mêmes signes qu'hier. — En arrière, à gauche, matité évidemment moins étendue, avec respiration vésiculaire très-faible, sans expiration prolongée, sans souffle, et seulement avec un peu de retentissement de la voix à la limite supérieure. A droite, inférieurement, respiration faible et râles sous-crépitants bien moins nombreux que la veille.

Gêne douloureuse au genou droit, sans gonflement. Un peu d'appétit ; une selle naturelle ; urine foncée en couleur.



Diminution, sensible au cyrtomètre, de l'ampliation thoracique : la courbe antérieure présente un retrait de 5 millimètres

Fig. 14. — Rétrocession antéro-postérieure et latérale de la poitrine. *e,* courbe thoracique du 30 septembre ; *f,* du 1er octobre ; *g,* du 5 octobre, veille de la sortie de l'hôpital.

sur celle de la veille, dans le sens du diamètre vertébro-sternal (fig. 14, de *e* en *f*). — De plus, le périmètre général des deux côtés a 1 centimètre de moins que la veille.

Les trois jours suivants, l'amélioration fait des progrès sensibles. Pourtant le pouls reste à 92, 96; et le genou droit, dès le 2 octobre, se tuméfie et devient douloureux, ce qui nécessite l'application d'un vésicatoire. Le sujet se trouve bien d'ailleurs; son appétit augmente. Je le trouve en sueur chaque matin.

La toux est rare, sans expectoration; il n'y a plus de dyspnée, et la matité postérieure gauche diminue de jour en jour; le râle sous-crépitant disparaît à droite, et il ne reste en arrière, du côté gauche, qu'une faiblesse relative du bruit respiratoire. En avant, le son devient tympanique à la région précordiale, et la respiration est égale et vésiculaire partout. Rien de particulier au cœur.

La mensuration fait reconnaître une rétrocession graduelle des deux côtés, et surtout en avant et en dehors du côté gauche.

5 octobre. — Le genou droit va parfaitement; il n'y a plus de douleurs articulaires. Le malade se trouve très-bien. Pouls toujours à 96; mouvements respiratoires normaux; peu de toux, pas d'expectoration. En arrière de la poitrine : du son à gauche, mais un peu moins qu'à droite, sans matité; du même côté gauche, inférieurement, bruit respiratoire nul, si ce n'est après la toux; très-léger bruit de frottement vers l'union des deux quarts inférieurs. Respiration naturelle à droite.

Le cyrtomètre (fig. 14, de *f* en *g*) indique une diminution antérieure et latérale de la courbe thoracique, dont le périmètre a diminué aussi de 2 centimètres depuis le 2 octobre, et de 3 depuis le 1er (quatre jours).

La sortie a lieu le 6, le malade y étant forcé pour ses affaires. Il est très-probable que la rétrocession n'est pas terminée.

Nous trouvons, chez ce malade, des données nouvelles sur l'ampliation et la rétrocession de la poitrine dues à la pleurésie.

Une première ampliation (27 août) se fait d'abord des deux côtés *sans écartement vertébro-sternal*, mais par agran-

dissement d'un diamètre diagonal, qui serait dirigé de gauche à droite et d'arrière en avant (fig. 11). La rétrocession thoracique qui a suivi cette ampliation s'est faite égalment des deux côtés, et sans modification du diamètre vertébro-sternal ; mais cette rétrocession ne s'est pas opérée dans la même direction que l'ampliation : elle s'est faite dans le sens transversal de la poitrine.

Ce fait démontre, avec beaucoup d'autres, que le mode de rétrocession ne correspond pas toujours au mode d'ampliation qui l'a précédé. Je ferai remarquer encore que ces deux modifications de la capacité thoracique au niveau des diamètres oblique et transverse ont une forme peu importante à constater, parce que l'étendue en plus ou en moins du contour circulaire de la poitrine les indique bien plus facilement. C'est ainsi que l'ampliation était annoncée par 1 centimètre 1/2 d'augmentation du périmètre général, et la rétrocession par une diminution de 2 centimètres 1/2. Mais j'ai dû montrer comment se modifiait la courbe thoracique en pareil cas.

Dans les trois premières observations, les modifications des diamètres vertébro-antérieurs ont été au contraire la donnée principale de la mensuration. C'est aussi ce qui est arrivé chez le malade de cette troisième observation pour la seconde ampliation (du 29 au 30 septembre). Cette ampliation s'est faite par l'écartement en avant de la courbe thoracique antérieure, écartement plus prononcé qu'ailleurs *au niveau du diamètre vertébro-mammaire gauche,* mode d'ampliation sur lequel j'ai déjà appelé l'attention (IIIe obs.).

Quant à la rétrocession qui a suivi, elle nous est aussi connue, puisqu'elle s'est faite par le retrait en arrière de la courbe thoracique antérieure dans la direction du diamètre vertébro-sternal.

On voit dans cette observation une diversité de résultats

de la mensuration qu'il serait impossible de constater par un autre moyen que le cyrtomètre.

Il y a eu d'ailleurs concordance parfaite entre les données de la mensuration et les autres signes ou symptômes.

J'avais affaire d'abord à un rhumatisant atteint en même temps de pleurésie gauche, de péricardite et de bronchite. Ce diagnostic porté, et une ampliation thoracique constatée des deux côtés à la mensuration, j'emploie un traitement antiphlogistique énergique, et, dans les vingt-quatre heures, une rétrocession bien manifeste s'opère et se continue le jour suivant.

Cette première ampliation et cette première rétrocession sont-elles dues aux progrès et à la décroissance de l'épanchement pleurétique gauche seulement? Non évidemment, puisque, en même temps que la matité pleurétique a diminué manifestement avec la rétrocession, il en a été de même de la matité due à la péricardite et des signes de la bronchite. On doit donc admettre que cette première rétrocession a été produite à la fois par l'amélioration survenue dans les trois affections qui siégeaient simultanément dans la poitrine.

Mais la seconde ampliation et la rétrocession qui l'a suivie ont été, l'une et l'autre, bien évidemment les conséquences de l'épanchement pleurétique seulement. La péricardite et la bronchite, en effet, n'ont pas eu de recrudescence, tandis que l'augmentation de l'épanchement, puis sa décroissance ont été très-manifestes par tous les signes autres que ceux fournis par le cyrtomètre pendant cette espèce de rechute.

Ainsi, dans ce premier fait d'affections multiples, la marche de l'épanchement pleurétique a pu être précisée par le cyrtomètre aussi bien que dans les cas simples. Que les résultats qu'il a fournis d'abord aient été modifiés, en même temps que par la pleurésie, par les affections concomitantes,

peu importe, puisque ces affections ont eu absolument la même évolution que l'épanchement de la plèvre lui-même.

On va voir une pleurésie coïncidant avec une bronchite présenter encore une marche facile à suivre à l'aide du cyrtomètre, malgré l'influence notable de la bronchite sur les résultats de la mensuration.

OBS. V. — *Pleurésie droite accompagnée de bronchite. — Ampliation suivie d'une rétrocession considérable et rapide des deux côtés de la poitrine, surtout à droite.*

B..., âgé de 44 ans, journalier, fut admis à l'hôpital Necker, salle Saint-Jean, 22, le 17 septembre 1856, se disant malade depuis le 30 août, et affirmant n'avoir jamais été malade jusqu'à cette dernière époque.

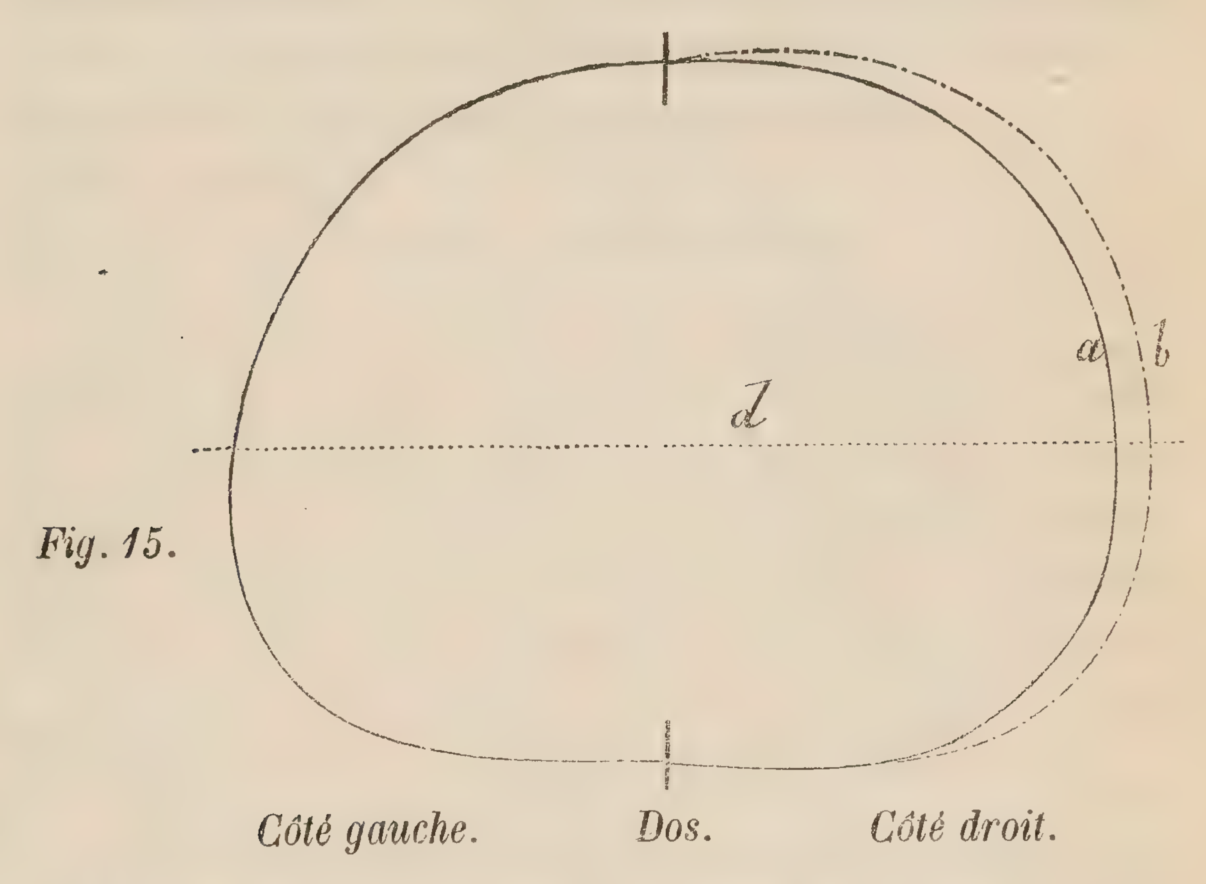
Le début de son affection avait été subit, sans aucun prodrôme, et caractérisé par une dyspnée intense qui le força à suspendre immédiatement ses occupations, par de la toux et un malaise général. Peu après, douleur sous-mammaire du côté gauche de la poitrine. Jusqu'au moment où il avait été admis à Necker, il n'avait pas fait de traitement actif, ayant tenté, mais inutilement, de se faire admettre dans un hôpital.

Le lendemain de son admission, je le trouve dans l'état suivant :

18e jour. — C'est un homme de haute taille, assez fort, cheveux et barbe un peu roux, yeux noirs, sans embonpoint ni maigreur. Il est couché sur le dos, la tête élevée. Respiration haute et laborieuse, surtout costale, à peine diaphragmatique, à 40; sentiment d'oppression; douleur thoracique nulle; toux peu fréquente, suivie d'expectoration muqueuse, recouvrant seulement le fond du crachoir.

En avant de la poitrine, saillie légère de tout le côté gauche; thorax symétrique en arrière. — Le côté droit est complétement mat, sauf en avant, sous la clavicule droite, jusqu'à la troisième côte, d'où la matité, qui ne dépasse pas la partie moyenne du sternum, remonte obliquement vers l'aisselle; même niveau de

la matité, le malade assis ou couché sur le dos; son tympanique sous la clavicule. Bruit respiratoire faible en avant et en arrière au sommet du poumon droit; bruit respiratoire nul au-dessous, où il existe une broncho-égophonie manifeste, sans souffle nulle part. — A gauche, son clair partout et respiration puérile, avec sibilance respiratoire au niveau du tiers moyen-postérieur. — Vibrations thoraciques très-diminuées au niveau de la matité droite. Le foie ne déborde pas les fausses côtes. — Pouls à 76, chaleur médiocre.



La courbe thoracique paraît généralement plus ample que ne le comporte la force du sujet, et son périmètre est de 85 centimètres, sans autre particularité (fig. 15, *courbe a*).

Prescription : *gom. suc.* — *Ipéca. 1gr,50* et *tartre stib. 0gr,05, en trois doses.* — *Vent. scarif. pour 300 gr. de sang.* — *Diète.*

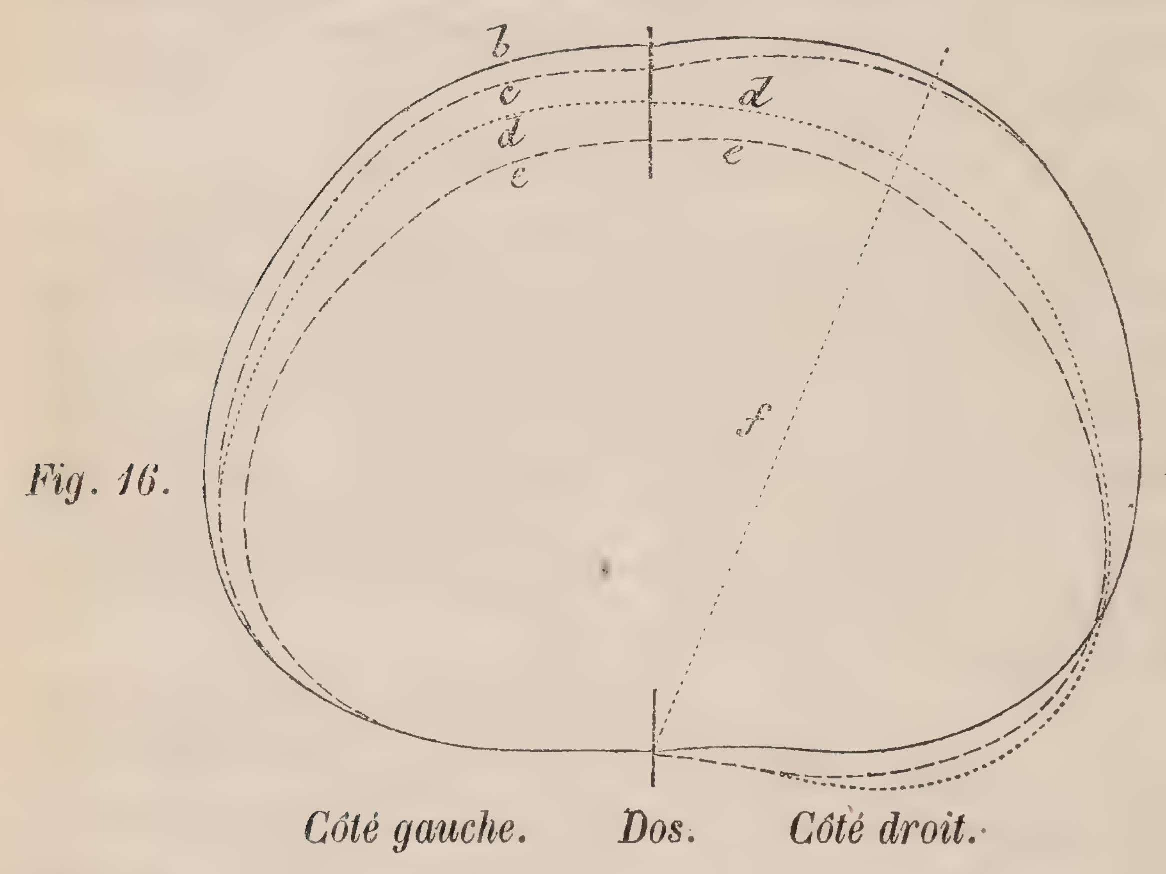
19e jour. — Pas d'amélioration. Quelques vomissements à la suite du vomitif; les ventouses ont donné 250 grammes de sang. Même état local que la veille, à la percussion et à l'auscultation,

Fig. 15. — *a*, courbe thoracique circulaire du 18e jour de la pleurésie; *b*, ampliation de cette courbe le 19e jour; *d*, diamètre transversal dans le sens duquel s'est faite cette ampliation.

si ce n'est qu'il est survenu, depuis la veille, un peu de râle sous-crépitant disséminé dans le côté gauche de la poitrine, en arrière et même en avant.

En même temps la courbe thoracique est restée la même à gauche ; mais sa partie droite est refoulée de dedans en dehors (fig. 15, de *a* en *b*), dans le sens du diamètre transversal *d*, le diamètre antéro-postérieur restant le même que la veille. — Le périmètre général de la poitrine a augmenté en même temps de 2 centimètres (de 85 à 87 cent.).

Gomme suc. — Jul. tart. stib. $0^{gr},30$ et *sir. diac.* 15^{gr}. — *Diète.*



20e jour. — Le malade se trouve un peu mieux. Il n'y a pas eu de vomissements. Une selle naturelle ; un peu d'appétit. Pouls à 72. Respiration à 34, moins haute ; peu d'oppression, toux et expectoration de même.

A gauche, respiration très-rude en arrière supérieurement et râle sous-crépitant dans les deux tiers inférieurs ; même râle en

Fig. 16. — Rétrocession thoracique suivie de guérison. *b*, courbe circulaire du 19e jour ; *c*, du 20e jour ; *dd*, des 22e et 23e jours ; *ee*, courbe du 31e jour ; *f*, diamètre vertébro-mammaire droit, au niveau duquel la rétrocession a été surtout marquée.

bas et en avant, où existent quelques ronflements au-dessus. A droite, en avant, respiration rude aussi au sommet, où le tympanisme persiste sous la clavicule ; la matité n'est plus absolue en arrière dans la fosse sus-épineuse, mais elle est complète au-dessous, avec égophonie vers le haut de la matité.

A la mensuration avec le cyrtomètre, il y a un retrait assez sensible de la courbe thoracique depuis la veille, mais le retrait a lieu surtout à gauche, dans le sens du diamètre vertébro-mammaire, et très-peu à droite, côté de l'épanchement (fig. 16, de *b* en *c*). — En même temps, le périmètre général a diminué d'un centimètre (86), et seulement du côté gauche.

Même prescription.

Le lendemain, le malade n'a pu être examiné.

22e jour. — La poitrine a subi une rétrocession énorme, non sensible pourtant à l'inspection. Le cyrtomètre indique un retrait de la courbe antérieure, étendu jusqu'aux régions externes. Ce retrait (fig. 16, de *c* en *d*) est surtout marqué à droite dans la direction du diamètre vertébro-mammaire, où il est de 25 millimètres. — En même temps, le périmètre de la poitrine a 3 centimètres de moins que le 20e jour, et 4 de moins que le 19e (deux pour chaque côté également).

L'état général et l'état local du malade présentent, en même temps, une amélioration très-notable. Le pouls est à 80, régulier comme précédemment ; il n'y a eu d'évacuation considérable ni par les selles, ni par les urines, ni par des sueurs. La respiration n'est qu'à 28, encore un peu haute, mais moins qu'auparavant ; toux et expectoration sans changement. — Le côté gauche de la poitrine rend un son normal partout, et *tous les râles ont disparu*. Sous les clavicules, le son est égal en intensité des deux côtés, et, à droite, en avant, la matité absolue ne remonte que jusqu'au quatrième espace intercostal. En arrière, il y a du son presque du haut en bas à droite, contre la colonne vertébrale ; mais son intensité diminue en descendant ; toutefois la matité est toujours complète en arrière et en dehors,

où ses limites supérieures forment une courbe semi-elliptique (1). Il y a de l'égophonie au niveau de la matité, jusqu'à la base.

Suppression de la potion stibiée; — gomme suc.; — jul. diac.; — Bouill. et potages.

23e jour. — Etat général excellent; pouls à 78, appétit de plus en plus prononcé. Je constate que la respiration, qui est à 34, est aussi bien diaphragmatique que costale, ce qui n'avait pas lieu à l'admission. Les signes locaux sont les mêmes, si ce n'est que le bruit respiratoire, qui s'entend encore du haut en bas en arrière, à droite, est mélangé de bruit de frottement dans le tiers inférieur; il y a toujours absence de râles à gauche.

La mensuration donne absolument les mêmes résultats que la veille (*une portion d'aliments*).

24e jour. — Depuis la veille, aucun changement n'est indiqué par la percussion ni par l'auscultation, si ce n'est que le son est de nouveau exagéré sous la clavicule droite jusqu'à la quatrième côte, et que la matité antérieure et inférieure du même côté n'est absolue que jusqu'à la cinquième côte. Respiration vésiculaire dans tous les points sonores, sans souffle ni râles.

Je donne ces détails parce que la mensuration, malgré cet état à peu près stationnaire des signes fournis par la percussion et l'auscultation, démontre une nouvelle rétrocession notable de la poitrine depuis la veille. La courbe thoracique antérieure est tout entière en retraite sur la courbe des deux jours précédents, surtout au niveau du diamètre vertébro-mammaire *gauche,* où le retrait est encore de 10 millimètres. — Le périmètre général a diminué en même temps de 1 centimètre 1/2, ce qui fait une diminution générale de 6 centimètres 1/2 depuis cinq jours.

Du *25e* au *30e jour,* l'état local ne varie pas, et la mensuration fait constater des oscillations peu importantes dans la capacité thoracique. Le pouls reste peu fréquent, et les aliments sont augmentés. J'ajoute à la prescription une pilule d'opium pour combattre l'insomnie, et 300 grammes de vin de Bordeaux.

(1) C'est la courbe indiquée par M. Damoiseau au début et à la fin des épanchements (*Arch. de Méd.* 1843). J'ai vérifié plusieurs fois la justesse de son observation à cet égard.

Le *31e jour*, l'état général et local est excellent. La matité antérieure droite, qui persistait encore, le 29e jour de la pleurésie, jusqu'à la cinquième côte en avant, est disparue. Le son est égal et naturel en avant *du haut en bas*, des deux côtés. En arrière, son naturel partout, excepté dans le cinquième inférieur droit, où existe une matité circonscrite qui remonte toujours un peu en dehors; respiration naturelle des deux côtés, mais plus faible à droite qu'à gauche, surtout en arrière, sans égophonie, ni râle d'aucune espèce.

La courbe thoracique a subi en avant, des deux côtés, une nouvelle rétrocession, qui est de 5 millimètres au niveau du diamètre vertébro-sternal (fig. 16, de *d* en *e*).—Le périmètre (79 1/2) a diminué également de 2 centimètres depuis le 24e jour.

Ainsi, en treize jours, j'ai pu constater les diminutions suivantes de la capacité thoracique (fig. 16, de *b* en *e*).

Diamètre vertébro-sternal.	28	millimètres.
Diamètre vertébro-mammaire droit . . .	36	—
— — — gauche . .	30	—
Périmètre général.	75	—

(A droite, 35; à gauche, 40.)

Le malade se trouve très-bien jusqu'à sa sortie, qui a lieu dans le courant du mois d'octobre.

Cette observation est un exemple de rétrocession thoracique à la fois considérable et rapide. C'est ce qui frappe d'abord dans les résultats de la mensuration qu'elle présente; mais ce qui étonne ensuite, c'est la succession irrégulière de rétrocessions se faisant principalement, tantôt d'un côté de la poitrine et tantôt de l'autre.

C'est ainsi que la rétrocession, comme on a pu le remarquer, s'est faite alternativement : plutôt à *gauche* qu'à droite du 19e au 20e jour; plutôt à droite qu'à gauche du 20e au 22e jour, lorsqu'elle a été si considérable; plutôt à *gauche* encore du 24e au 25e, et enfin, des deux côtés, le 31e jour.

Or, ces irrégularités, que nous n'avons pas rencontrées dans les faits précédents, s'expliquent parfaitement par l'existence de la bronchite concomitante de la pleurésie.

La bronchite, par la congestion pulmonaire qui l'accompagne, est la maladie aiguë, en dehors de la pleurésie, qui donne lieu à l'ampliation générale de la poitrine et, par suite, à la rétrocession les plus prononcées. C'est ce que j'ai trouvé en me servant d'un simple lacs mensurateur (1), et ce que mes nouvelles recherches avec le cyrtomètre ont confirmé. On conçoit dès lors comment, chez le sujet de cette observation, les effets de la congestion pulmonaire liée à la bronchite se sont joints à ceux de l'épanchement; et il suffit d'en être prévenu, pour s'expliquer les anomalies apparentes de la rétrocession, due à la fois à la décroissance de cette congestion et à celle du liquide pleurétique.

Cette coïncidence explique facilement la grande rétrocession survenue du 20e au 22e jour. Dans cet intervalle, en effet, les signes de la bronchite *disparaissent complètement*, et de plus la percussion et l'auscultation indiquent en arrière une diminution notable du liquide épanché. Il ne saurait donc y avoir de doute sur l'influence des deux affections à la fois.

L'ampliation et la rétrocession n'ont présenté, dans ce fait, aucun mode particulier que nous n'ayons déjà rencontré précédemment; je n'insisterai donc pas sur ce point.

Je pourrais multiplier encore les observations de pleurésie dans lesquelles j'ai constaté l'utilité du cyrtomètre dans le cours des épanchements pleurétiques, puisque, dans les dix-neuf cas où je l'ai employé, il a toujours indiqué la marche croissante ou décroissante de la pleurésie. Mais les faits qui

(1) Mémoire cité.

précèdent montrent toutes les formes diverses qu'affecte l'ampliation thoracique dans le cours de la maladie, et il va me suffire de présenter le résumé suivant de toutes les ampliations ou rétrocessions que j'ai observées soit primitivement, soit secondairement.

L'ampliation a été constatée dix-sept fois, et la rétrocession vingt-cinq fois, de la manière suivante :

	Ampliation.	Rétrocession.
1° *Par simple écartement ou retrait des parois thoraciques, d'arrière en avant,* dans les directions suivantes :		
Diamètre vertébro-sternal	3	5
— vertébro-mammaire droit . .	1	»
2° *Par augmentation ou diminution d'étendue du périmètre, et écartement ou retrait de la courbe thoracique,* dans les directions suivantes :		
Diamètre vertébro-sternal.	1	7
— vertébro-mammaire droit. . .	4	4
— vertébro-mammaire gauche. .	6	3
— oblique de gauche à droite et d'arrière en avant.	1	3
— transversal	1	3
Ampliation. . . .	17	»
Rétrocession.		25

Ainsi, sur 42 changements de la capacité thoracique, en plus ou en moins, survenus dans le cours de la pleurésie, 34 fois, ces changements, sensibles par les tracés cyrtométriques, se sont accompagnés de modifications de la courbe thoracique dans le sens des trois diamètres vertébro-antérieurs que j'ai établis, et 8 fois seulement dans le sens du diamètre transverse et de l'un des diamètres obliques. Dans ces der-

niers faits, le périmètre était la donnée principale, car il était toujours augmenté ou diminué d'étendue, tandis qu'il restait souvent stationnaire dans les cas où les diamètres vertébro-mammaires étaient modifiés. De là l'importance presque exclusive que j'attache à constater les modifications des diamètres vertébro-antérieurs et celles du périmètre (1).

Chaque mode d'ampliation s'est rencontré aussi bien dans les pleurésies droites que dans les pleurésies gauches, si ce n'est pourtant les modifications dans le sens des diamètres vertébro-mammaires, le droit étant modifié dans les pleurésies droites, et le gauche principalement dans les cas de pleurésie gauche. Je dis *principalement*, car chez deux sujets atteints de pleurésie droite et dont je n'ai pas rapporté l'observation, j'ai constaté une ampliation marquée surtout dans la direction vertébro-mammaire *gauche*, anomalie apparente qu'explique la participation des deux côtés à l'ampliation de la poitrine, due à une cause latérale.

L'agrandissement de la poitrine dans le sens de l'un des diamètres vertébro-mammaires peut être tellement prononcé, qu'il soit visible à l'aspect du premier tracé obtenu par le cyrtomètre. C'est ce que démontrent mes observations III, VI, et surtout VIII et IX, rapportées dans ce mémoire.

(1) La mensuration cyrtométrique pouvant à la rigueur se réduire à cette double constatation des *diamètres vertébro-antérieurs* et du *périmètre général*, on pourrait simplifier le procédé que j'ai employé jusqu'ici. On ne ferait qu'un seul tracé pour les deux côtés à la fois, au lieu de deux successivement pour les côtés droit et gauche.

Il faudrait, pour cela, se servir d'un cyrtomètre de 80 centimètres de longueur. On l'appliquerait d'abord du côté de la pleurésie, pour embrasser ensuite toute la convexité antérieure de la poitrine, en notant la longueur du périmètre du côté affecté. Ensuite, après le tracé de la courbe obtenue, il suffirait de mesurer l'étendue du périmètre du côté opposé, sans changer de place.

On obtiendrait ainsi la moitié antérieure de la courbe de la poitrine, avec les points de repère antérieur et postérieur (au niveau du diamètre vertébro-sternal), et le périmètre général, en totalisant celui des deux côtés.

Cette ampliation et cette rétrocession, si remarquables dans le cours de la pleurésie, s'observent aussi bien chez la femme que chez l'homme. Quoique leurs différents modes de manifestation se succèdent souvent avec peu de régularité chez un même sujet, il m'a paru, d'après l'ensemble d'un certain nombre de faits, que cette dilatation latente de la poitrine, annoncée par la mensuration, se faisait en premier lieu d'arrière en avant, et tendait ensuite à devenir transversale, en se faisant d'abord au niveau du diamètre vertébro-mammaire, puis du diamètre diagonal, et enfin du transversal. Mais cette marche de l'ampliation et la marche inverse de la rétrocession auraient besoin d'être étudiées dans un plus grand nombre de faits. Ce qui est positif, c'est que l'ampliation thoracique due à l'épanchement est d'abord générale, et qu'ensuite elle porte plus sur le côté où siége la pleurésie que sur le côté sain. L'inverse a lieu pour la rétrocession (1).

L'ampliation est plus facile chez les jeunes sujets, en raison de la flexibilité des parois thoraciques, que chez les sujets plus âgés; mais, en excluant les âges extrêmes, cette proposition est loin d'être absolue, car l'ampliation la plus grande s'est faite chez un homme âgé de 48 ans (2), et la rétrocession la plus prononcée chez un malade 57 ans.

Mais cette analyse des faits, considérés uniquement au point de vue des changements survenus dans la capacité thoracique dans le cours de la pleurésie, ne saurait suffire. J'ai

(1) J'ai rappelé ailleurs (Note communiquée à l'Académie de médecine), et je dois répéter ici, que M. Damoiseau, dans son intéressant mémoire sur la pleurésie déjà cité, avait signalé l'ampliation, sensible à la mensuration, des deux côtés de la poitrine dans la pleurésie. Seulement cet observateur distingué attribuait à tort l'ampliation du côté sain à la respiration supplémentaire, ce qui l'a empêché d'apprécier toute l'importance de l'ampliation générale de la poitrine dans cette maladie.

(2) La plupart de mes malades avaient moins de 40 ans, et la moitié moins de 30. Le plus âgé avait 58 ans, le moins âgé, 17.

encore à rapprocher des résultats de la mensuration les particularités relatives à la maladie, et notamment les autres signes physiques concomitants. C'est cé qu'il faut examiner dans les différentes périodes de l'épanchement pleurétique.

Progrès croissant de l'épanchement. — S'il est un fait qui ressort des observations rapportées dans ce mémoire, c'est bien certainement le fait connexe des progrès croissants de l'épanchement et de l'ampliation de la poitrine.

Mais si les faits, considérés isolément, viennent démontrer cette proposition, leur analyse complète fait plus encore : elle prouve que l'ampliation, *mieux que tout autre signe,* annonce le progrès de l'épanchement pleurétique.

Un des principaux caractères de l'ampliation de la poitrine révélée par la mensuration, est de ne pas être sensible à la vue. Cela se conçoit quand l'ampliation est générale et aussi prononcée d'un côté que de l'autre ; mais lorsqu'elle est surtout prononcée d'un côté, on se demande si l'inspection ne peut la constater par comparaison avec le côté opposé. J'ai cru reconnaître quelquefois que le côté le plus développé était en même temps plus saillant que l'opposé, mais cette dilatation était toujours peu prononcée et parfois douteuse, en sorte qu'on ne peut attacher à ce signe, fourni par l'inspection, une grande valeur. En tout cas, il n'existerait que lorsque l'ampliation thoracique, déjà indiquée depuis longtemps par la mensuration, serait très-marquée, surtout d'un côté.

On sait d'ailleurs que l'inspection de la poitrine est à peu près sans utilité pour suivre la marche de la pleurésie, parce que le côté où elle siége n'est dilaté à la vue que dans les épanchements considérables.

Les signes obtenus par la percussion sont des données importantes dans la pleurésie ; mais pour suivre la marche croissante des épanchements, la valeur de la percussion est

évidemment bien inférieure à celle de la mensuration par le cyrtomètre. En effet, sur les dix-sept ampliations de la poitrine rappelées précédemment :

Dans aucun cas, la percussion n'a indiqué le progrès ascensionnel de l'épanchement *avant* que l'ampliation de la poitrine, constatée par la mensuration, ne l'ait annoncé ;

Huit fois, la percussion a indiqué, *en même temps que l'ampliation*, les progrès de l'épanchement par l'ascension du niveau supérieur de la matité (1) ;

Quatre fois, loin d'annoncer une ascension du niveau supérieur de la matité ou du liquide, elle en a indiqué l'*abaissement*, malgré le progrès évident de l'épanchement ;

Cinq fois enfin la percussion n'a fourni que des signes stationnaires, pendant ce progrès, qui était annoncé par l'ampliation.

Ces résultats démontrent que, dans *la moitié des cas* environ, la percussion est insuffisante pour faire suivre exactement le progrès croissant de l'épanchement.

Quant à l'auscultation, les conclusions sont à peu près les mêmes. Cependant ses signes ont été moins précis encore que ceux de la percussion.

D'abord l'auscultation a fourni des signes en rapport avec

(1) Il est évident qu'il ne s'agit pas ici des changements de niveau du liquide dus aux changements de position du malade. Je ferai observer, à ce propos, que ces changements niés par les uns, et admis comme constants par d'autres, hors les cas d'adhérence qui enkystent le liquide et l'immobilisent, sont loin d'être constants, mais aussi qu'ils ne sont pas très-rares, puisque, sur dix-neuf sujets, j'ai constaté cinq fois cette mobilité du niveau du liquide, suivant la position assise ou couchée du malade Pour constater ces changements de niveau, qui n'ont d'ailleurs d'importance que pour le diagnostic proprement dit des épanchements de la plèvre, il suffit de les rechercher *en avant du côté affecté*. Lorsque cette mobilité existe, on trouve ordinairement la ligne de niveau plus élevée de la hauteur d'un espace intercostal, lorsque le malade est assis dans son lit, comparativement au niveau inférieur obtenu dans le décubitus sur le dos.

ceux de la percussion lorsque la matité, s'élevant en hauteur, annonçait le progrès de l'épanchement ; la respiration s'entendait alors ordinairement dans une étendue plus limitée. Mais, d'un autre côté, cette étendue était, au contraire, augmentée, malgré les progrès de l'épanchement, lorsque le niveau du liquide s'abaissait. L'étendue du bruit respiratoire était donc un signe parfois infidèle. Dans un cas pourtant, l'ascension évidente d'un souffle avec égophonie, en même temps que la matité remonta, fut un très-bon signe du progrès de l'épanchement.

Le souffle respiratoire a présenté des changements, chez trois autres sujets, pendant l'ampliation thoracique. Une fois, le souffle augmente en force et en étendue ; une autre fois, il apparaît en même temps que l'ampliation fait des progrès ; mais, dans le troisième cas, le souffle, qui existait d'abord, disparaît au contraire au moment de l'ampliation croissante.

Les changements qui surviennent dans le souffle dû à la pleurésie n'indiquent donc rien de précis comme signes du progrès de l'épanchement. Il en a été de même de l'égophonie, si souvent liée (toujours suivant certains auteurs) à la respiration soufflante.

On voit combien sont incertains, dans beaucoup de cas, les signes dus à l'auscultation. L'incertitude était complète dans quatre cas, dans lesquels ces signes *restèrent absolument stationnaires* pendant tout le temps que dura l'ampliation progressive de la poitrine.

Je n'ai rien à dire des signes fournis par la palpation, attendu qu'ils sont liés à ceux de la percussion. L'ancien mode de mensuration ne doit pas davantage nous occuper, attendu que ce n'est que dans des cas très-exceptionnels que le côté affecté augmente graduellement de capacité, par comparaison avec le côté sain.

Comment concevoir que les signes physiques, autres que ceux fournis par la mensuration, n'indiquent pas, concurremment avec ces derniers, le progrès réel de l'épanchement? La chose est facile à comprendre, comme je l'ai déjà fait remarquer à propos de l'observation Ire (p. 15), par l'écartement des parois thoraciques qui donne plus d'espace au liquide. Celui-ci, malgré son abondance devenue plus grande, peut ainsi présenter un niveau invariable ou même inférieur.

Mais ne peut-on pas, en dehors des signes physiques, trouver d'autres signes fonctionnels locaux ou généraux qui soient préférables à ceux de la mensuration, pour suivre le progrès de la pleurésie?

Relativement aux symptômes locaux d'abord, ils m'ont donné peu de résultats utiles. — La douleur thoracique du début de la pleurésie ne persiste pas nécessairement jusqu'à la fin de sa période croissante ; et elle n'a augmenté avec l'épanchement que dans des cas exceptionnels (1). Il en a été de même de la toux et de la dyspnée. Et quant aux symptômes généraux, leur marche a été très-variable, et l'analyse des faits ne m'a rien appris qui mérite d'être rappelé.

Il résulte de ce qui précède que, pour suivre les progrès croissants des épanchements pleurétiques, il n'existe aucun signe ni aussi précis, ni aussi constant que l'ampliation de la poitrine révélée par la mensuration cyrtométrique.

Etat stationnaire de l'épanchement. — Rarement la marche croissante ou décroissante de l'épanchement a été continue. La mensuration a démontré que l'ampliation, après avoir été stationnaire un ou plusieurs jours, surtout lorsqu'elle a été prolongée, a repris ensuite sa marche croissante, et s'est faite,

(1) Je ferai remarquer que la douleur siége ordinairement au niveau de la région sous-mammaire du côté affecté de pleurésie, là précisément où l'écartement des côtes est habituellement le plus prononcé dans l'ampliation.

en quelque sorte, par saccades. L'ampliation faite, la période décroissante a succédé le plus souvent rapidement, du jour au lendemain, à la période croissante. Mais, dans certains cas, cette période croissante, démontrée par l'ampliation, s'est arrêtée pour constituer une période d'état. Si l'on n'a pas suivi les progrès de l'ampliation antécédente, on reconnaît l'état stationnaire qui la suit aux résultats stationnaires fournis par la mensuration, lorsque l'épanchement est d'ailleurs très-manifeste.

Décroissance de l'épanchement. — De même que l'ampliation thoracique constatée par la mensuration est la conséquence immédiate de l'accroissement du liquide épanché, de même la rétrocession de la poitrine est l'effet immédiat et constant de la résorption de ce liquide.

Cette rétrocession, que j'ai observée *vingt-cinq* fois, s'effectue en sens inverse de l'ampliation, en sorte que, pour chaque mode d'ampliation thoracique, il existe un mode de rétrocession au niveau du même diamètre (1). Mais l'un n'est pas toujours immédiatement la conséquence de l'autre, comme on l'a vu dans les observations précédemment relatées.

La rétrocession a toujours annoncé la décroissance de l'épanchement soit en même temps que tout autre signe, soit avant; mais aucun signe ne l'a annoncée avant elle. Sa valeur est donc égale à celle de l'ampliation.

L'inspection de la poitrine, par exemple, a permis de constater des signes visibles de rétrécissement de la poitrine chez six sujets, dans le cours de la rétrocession indiquée par le cyrtomètre; mais ce rétrécissement visible n'a pu l'être que 5, 6, 10 jours et, dans trois cas, 20 jours seulement

(1) Voyez le tableau de la page 45.

après le début de la rétrocession constaté par mon instrument mensurateur (1).

Chez aucun sujet, l'abaissement du niveau du liquide n'a annoncé la décroissance de l'épanchement, *avant* que la rétrocession par la mensuration ait été reconnue ;

Six fois seulement, sur seize rétrocessions qui ont pu être constatées à leur début, la percussion et la rétrocession ont annoncé *en même temps* cette décroissance ;

Sept fois la rétrocession a révélé cette décroissance de 1 à 10 jours au moins (4 jours en moyenne) *avant la percussion ;*

Enfin, dans tout le cours de la rétrocession, la percussion n'a fourni, quatre fois, que des signes stationnaires.

Les résultats de l'auscultation ont été analogues :

Dans aucun cas, les signes stéloscopiques n'ont indiqué la diminution de l'épanchement *avant* la rétrocession ;

Six fois, sur douze cas de rétrocession avec détails suffisants sur les signes d'auscultation (2), il est survenu *en même temps* des changements dans ces signes. Une fois la respiration a été entendue manifestement dans une bien plus grande étendue du côté affecté. Dans deux autres cas, le souffle, après avoir été constaté aux deux temps de la respiration pendant l'ampliation, ne l'a été que dans l'expiration

(1) Ce rétrécissement, dans trois cas de pleurésie gauche, s'est manifesté : une fois par une dépression du côté correspondant en arrière ; chez un autre sujet, par la disparition d'une saillie physiologique antérieure ; et enfin, dans le troisième cas, par la diminution bien évidente du relief d'une saillie semblable. Dans les trois faits de pleurésie droite, il y a eu deux rétrécissements très-étendus de ce côté, et un autre de la partie antérieure seulement. Ce dernier rétrécissement antérieur droit était devenu sensible par le relief plus prononcé d'une saillie physiologique gauche constatée d'abord.

(2) Je n'ai pu faire entrer ici en ligne de compte les faits dans lesquels plusieurs jours d'intervalle s'étaient écoulés entre la constatation de l'ampliation et celle de la rétrocession.

dès le début de la rétrocession, puis il a disparu entièrement bientôt après. Deux fois l'égophonie et le souffle sont devenus moindres en étendue et en intensité ; et enfin, dans un dernier cas, un bruit de frottement manifeste a coïncidé avec le début de la rétrocession thoracique. A une époque plus avancée de la rétrocession, j'ai constaté sept fois le bruit de frottement.

La rétrocession, dans trois autres cas, avait indiqué la décroissance de l'épanchement depuis 2 à 8 jours, lorsque l'auscultation a démontré de son côté cette décroissance.

Enfin, dans trois cas encore, les signes de l'auscultation ont été muets ou stationnaires dans le cours de la rétrocession.

De ces différents signes physiques, le plus important est sans contredit le bruit de frottement, mais il ne s'est remarqué, sauf une fois seulement, qu'à une époque avancée de la rétrocession thoracique.

En définitive, aucun des signes fournis par l'auscultation n'a, comme signe de la décroissance du liquide, la valeur de la rétrocession, qui seule est observée *dès le début de la résorption du liquide.*

En dehors des signes physiques, il a cependant existé d'autres signes de résorption qui méritent de fixer l'attention.

Chez un certain nombre de sujets, par exemple, *sans aucun changement dans les signes locaux*, le malade éprouvait un sentiment d'amélioration générale qu'il accusait spontanément, et dont seul il avait conscience. Cette amélioration générale coïncidait avec le début de la rétrocession constatée avec le cyrtomètre.

D'un autre côté, les sécrétions m'ont fourni, sans que je m'en doutasse avant l'analyse des faits, sauf dans un cas, des particularités intéressantes. Pendant l'ampliation de la

poitrine, je n'ai pas noté l'existence de sueurs abondantes, si ce n'est chez un phthisique. Pendant la rétrocession, au contraire, quatre malades ont eu des sueurs plus ou moins copieuses, une fois dès le début de la rétrocession annoncée par la mensuration, et, chez les autres sujets, après quelques jours. De plus, un de mes malades, soumis aux diurétiques, a eu des urines manifestement plus abondantes pendant la rétrocession. Enfin, un autre sujet, atteint de phthisie pulmonaire et d'épanchement pleurétique assez considérable, a eu des selles non provoquées, d'une abondance extrême, et, du jour au lendemain, une résorption considérable de l'épanchement, sensible à tous les moyens d'exploration, a suivi ces évacuations véritablement critiques. Malheureusement ces différents signes de la résolution de l'épanchement sont bien loin d'être constants comme la rétrocession latente de la poitrine. Celle-ci, constatée par le cyrtomètre, a, de plus, l'avantage, je ne saurais trop insister sur ce point, de se montrer toujours dès le début de la résorption du liquide épanché dans la plèvre.

ARTICLE II. — Pronostic.

La connaissance précise de la marche des maladies est la base indispensable de leur pronostic. Aussi comprend-on aisément que la seule constatation de leur marche croissante ou décroissante puisse être, dans certaines affections, la la meilleure source des signes pronostiques.

C'est ce qui a lieu pour la pleurésie avec épanchement. Et comme la marche de cette maladie peut être suivie à l'aide de la mensuration mieux que par tout autre moyen, on ne sera pas surpris de voir que l'emploi du cyrtomètre a un avantage incontestable pour élucider les questions du pronostic favorable ou fâcheux des épanchements pleurétiques.

1° *Pronostic favorable.* — Une proposition incontestable, c'est que la résorption de l'épanchement est la condition essentielle de la guérison de la pleurésie. Le signe pronostique le plus favorable sera par conséquent celui qui annoncera plus sûrement la diminution graduelle du liquide.

La rétrocession de la poitrine précédemment étudiée, qui révèle cette résorption de l'épanchement dès son début, et qui, dans tous les faits suivis de guérison que j'ai observés, a précédé le rétablissement du malade, est donc bien évidemment le meilleur indice d'une terminaison favorable.

Ici la mensuration a une supériorité manifeste sur la percussion et l'auscultation dans les cas nombreux où, en l'absence de tout autre signe, la rétrocession thoracique indique la résorption du liquide à son début. Et c'est surtout lorsque l'épanchement occupe en entier, ou la plus grande partie d'un côté de la poitrine, et qu'il y a déplacement des organes limitrophes, circonstances auxquelles on a attribué une signification grave, que la rétrocession de la poitrine est un signe précieux. Elle vient alors rassurer souvent le médecin et lui faire entrevoir et présager une issue favorable, alors qu'il pourrait croire à une extrême gravité de la pleurésie.

L'observation suivante est un fait de cette espèce.

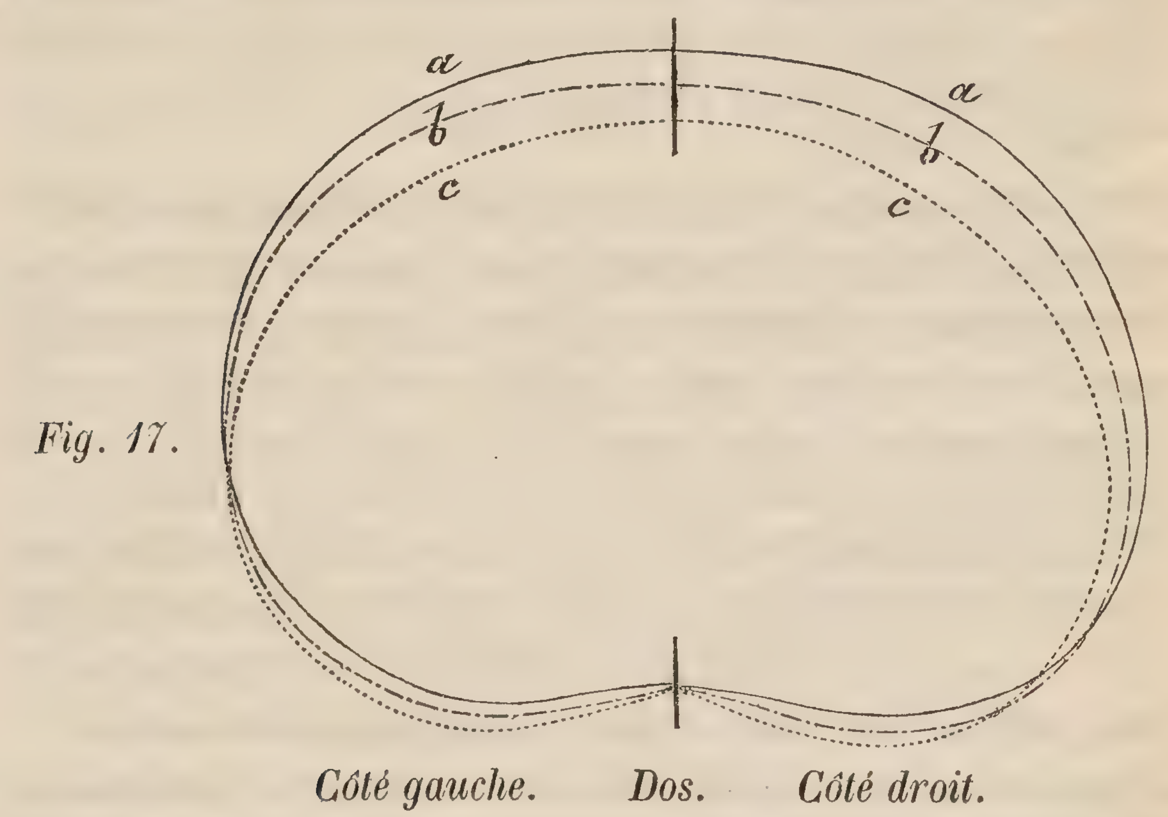
OBS. VI. — *Epanchement pleurétique gauche considérable. — Résorption du liquide révélée par la mensuration, avant d'être annoncée par la percussion ou l'auscultation.*

G..., 32 ans, forgeron et auparavant militaire, d'une constitution robuste, est admis, le 16 septembre 1856, à Necker, salle Saint-Jean, 21, pour une pleurésie gauche.

Il a eu des palpitations peu prolongées dans sa jeunesse, et, en 1849, un choléra peu grave. Sa santé avait toujours été bonne d'ailleurs et son hygiène convenable, lorsque, un mois avant son entrée, il éprouva une simple douleur *du côté droit* de

la poitrine, sans discontinuer ses occupations. Cette douleur augmenta vers la fin du mois et, le 3 septembre, il dut cesser de travailler, et fut traité par des sangsues et par l'application d'un vésicatoire sur le côté droit. A son admission à Necker, quelques jours plus tard, on reconnaît un épanchement *à gauche* de la poitrine, et l'on y applique un vésicatoire de 15 centimètres.

Le 18 septembre, je constate qu'il n'existe pas de fièvre, et qu'il y a une dyspnée très-légère seulement en montant les escaliers, sans toux ni expectoration, et un peu de douleur thoracique seulement *à droite,* où je trouve en arrière et en dehors une submatité peu étendue, mais la respiration est vésiculaire partout. — A gauche de la poitrine, au contraire, la matité est complète et générale, excepté au niveau du premier espace intercostal en avant, où le son disparaît, le malade assis ; matité sous-sternale, avec déviation du cœur à droite du sternum;



rate débordant un peu les côtes inférieurement. Respiration très-faible sous la clavicule de ce côté et en arrière au sommet correspondant, sans souffle, mais avec égophonie vers la racine

Fig. 17. — *aa,* courbe thoracique circulaire du 19 septembre ; *bb,* courbe du 22 ; *cc,* courbe du 24 septembre.

des bronches. Vibrations thoraciques nulles au niveau de la matité.

Prescription : *ch. nit.; — 2 gran. digit.; — jul. sir. diac. 15*gr*; — 1 portion.*

Le 19 septembre, même état. Je relève le tracé de la courbe circulaire de la poitrine (fig. 17, *aa*).

Le 20, même état général et local que le 18, si ce n'est dans les résultats de la mensuration. La courbe thoracique, comparée à celle relevée la veille, est manifestement en retraite de 5 millimètres de chaque côté. Le périmètre a diminué également de 1 centimètre 1/2.

Le 22 septembre, nouvelle rétrocession thoracique à la mensuration. La courbe antérieure a subi un retrait de 10 millimètres (diamètre vertébro-sternal), le périmètre général restant le même (fig. 17, de *aa* en *bb*). Cette rétrocession a lieu sans que la résorption de l'épanchement soit indiquée par aucun autre signe, car les résultats de la percussion et de l'auscultation n'ont pas varié depuis l'admission.

Même traitement.

Le 23 seulement, la percussion indique la diminution de l'épanchement : il y a au sommet gauche, en arrière, du son tympanique (tiers supérieur) et en avant la matité ne remonte que jusqu'à la troisième côte, le malade couché, et à la seconde lorsqu'il est assis ; on ne sent plus la rate déborder les côtes, mais le cœur reste dévié à droite du sternum. Le bruit respiratoire est faiblement entendu, du haut en bas, en arrière et en avant, mais très-faiblement en bas ; il y a de la broncho-égophonie vers la partie moyenne en arrière. Même état que précédemment du côté droit. — Etat général toujours très-bon.

Avec cette amélioration, annoncée enfin par la percussion et l'auscultation, coïncide une nouvelle rétrocession considérable depuis la veille, puisque le retrait de la courbe antérieure (diamètre vertébro-sternal) a été de 12 millimètres en vingt-quatre heures, et que le périmètre général a en même temps diminué de 3 centimètres.

Le 24, persistance des signes de percussion et d'auscultation, mais continuation de la rétrocession thoracique des deux côtés (fig. 17, de *bb* en *cc*).

Cette rétrocession, très-prononcée en totalité depuis cinq jours, a été de 20 millimètres dans la direction vertébro-sternale, et de 25 dans le sens des deux diamètres vertébro-mammaires (fig. 17, de *aa* en *cc*).

Malgré la résolution de l'épanchement, le cœur reste tout aussi dévié à droite que précédemment, et il n'a repris sa place que le 1er octobre. Alors la matité antérieure gauche, toujours mobile, atteint seulement la cinquième côte, le malade couché, et la quatrième quand il est assis; en dehors et en arrière, elle est limitée à la moitié inférieure, sans atteindre en dedans la colonne vertébrale. Enfin, le 4 octobre, toute matité est disparue.

Depuis le 24 septembre, jusqu'au moment de la sortie après guérison, qui a lieu le 6 octobre, il n'y a pas eu de nouvelle rétrocession de la poitrine, mais au contraire une légère ampliation, constatée fréquemment à la suite de la rétrocession (1).

A l'admission de ce malade à l'hôpital, je constate, du côté gauche de la poitrine, un épanchement pleurétique considérable, refoulant le cœur fortement à droite. Lorsque j'emploie le cyrtomètre, je trouve, dès le second jour de cette exploration, une rétrocession sensible qui me fait annoncer une issue probablement heureuse de la pleurésie. Les jours suivants, la rétrocession continue à se faire graduellement, et vient confirmer complètement mon pronostic.

Depuis trois jours déjà, le retrait des parois thoraciques annonçait la résorption du liquide, lorsque les signes de percussion et d'auscultation l'ont annoncée de leur côté, et ont cessé d'être stationnaires.

(1) Dans mon mémoire sur la *capacité de la poitrine*, déjà cité, j'ai signalé cette ampliation légère et permanente qui annonce que la rétrocession, dans les maladies aiguës, est complètement terminée.

Ce fait, s'il était isolé, présenterait encore beaucoup d'intérêt; mais il s'en faut bien qu'il soit une exception. Je pourrais, en effet, en rapporter sept autres analogues, parmi lesquels on doit comprendre l'observation III de ce mémoire.

Lorsque le retrait des parois thoraciques a cette signification favorable, il se fait de trois manières différentes. Ou bien il est rapide et prononcé en un ou deux jours, et persiste ensuite ; ou bien le retrait est plus lent et se fait d'une manière progressive ; ou bien enfin, il s'effectue par rétrocessions interrompues, à des intervalles plus ou moins prolongés.

La rétrocession thoracique n'a jamais commencé avant le 9e ou le 10e jour de la pleurésie. Elle est apparue d'ailleurs à des époques très-variables, comme cela ressort de l'ensemble des faits cités dans ce travail. Dans la plupart des faits de pleurésie compliquée, elle s'est montrée manifestement à une époque plus avancée, ce qui annonce, dans ces cas particuliers, un retard dans la résorption.

Cette démonstration de la guérison, plus rapide dans les cas simples, vient indirectement à l'appui de la loi formulée par M. Louis, de la guérison habituelle de la pleurésie, lorsqu'elle est sans complications. Il y a sans doute à cette loi des faits exceptionnels très-importants, des cas de mort subite survenue par suite de pleurésies simples, et sur lesquels je reviendrai plus loin ; mais ces exceptions très-rares ne peuvent détruire une loi journellement vérifiée dans sa généralité. La pleurésie simple, survenant chez un sujet d'ailleurs bien portant, sera toujours considérée comme présentant des chances de guérison presque certaines.

Quoi qu'il en soit, il résulte de ce qui précède que l'emploi de la mensuration devient indispensable pour le pronostic, dès que l'on observe un malade atteint de pleurésie; car aussitôt que l'épanchement paraît stationnaire à la percussion

et à l'auscultation, le cyrtomètre seul permet de reconnaître si l'épanchement marche réellement vers la guérison. Il a le même avantage, comme on va le voir, lorsque le pronostic n'est plus favorable.

2° *Pronostic défavorable.* — On doit établir que le pronostic des épanchements pleurétiques est fâcheux, lorsque leur accroissement progressif se fait en dehors de la marche croissante naturelle de la maladie. Cet accroissement annonce, en effet, *leur résistance à l'action du traitement médical,* et par suite, *leur marche vers un progrès excessif.*

Mais, avant tout, il faut savoir quel est le progrès *naturel* et quel est le progrès *insolite* des épanchements pleurétiques ; questions que peut résoudre, mieux que tout autre moyen, la mensuration par le cyrtomètre, puisqu'il s'agit encore ici de la marche des épanchements pleurétiques.

Il se fait, dès le début de la pleurésie, une ampliation thoracique croissante en rapport avec le progrès de la maladie, c'est-à-dire l'accroissement de l'épanchement. Cette première période croissante est nécessaire, constante, et elle a duré au moins *huit à dix jours* dans les cas les plus favorables. Il ne faut donc pas croire à un accroissement insolite de l'épanchement avant le dixième jour. Mais si, dans les cas simples, on voit l'ampliation thoracique se prolonger au-delà, et indiquer la continuation du progrès de l'épanchement, après avoir employé un traitement médical approprié, on doit juger que ce progrès est insolite et être réservé pour son pronostic.

Si l'épanchement coïncide avec une autre maladie, la durée de la pleurésie peut être tout aussi courte que dans les cas simples. Mais le plus souvent, il n'en est pas ainsi ; car c'est dans cinq faits de cette espèce que l'ampliation, indice des progrès croissants d'un épanchement aigu, a pu se prolonger 19, 21, et même 30 jours, sans que le pronostic ait pu être établi

comme fâcheux (1). La guérison avec l'emploi des seuls moyens médicaux est, en effet, survenue.

Quoique en petit nombre, les faits que j'ai recueillis fournissent donc des données pronostiques que l'on peut utiliser, et que l'on peut formuler ainsi :

L'ampliation thoracique étant liée aux progrès des épanchements pleurétiques, doit faire porter un pronostic défavorable, si, après l'emploi d'un traitement médical approprié, elle se prolonge *au-delà du 15e jour dans les cas de pleurésie simple*, et *au-delà de 25, 30 jours, lorsque la pleurésie coïncide avec une autre maladie* (2).

Il faut donc savoir attendre plus patiemment la résorption dans les cas de pleurésie compliquées, que dans ceux de pleurésie simple.

J'ai eu tout récemment occasion d'appliquer cette règle à la Maison de santé. Un jeune homme présentant des signes évidents de tubercules pulmonaires, fut admis au 15e jour d'une pleurésie gauche avec matité générale, dyspnée considérable et déviation du cœur à droite. Malgré deux applications de ventouses scarifiées, des diurétiques et des purgatifs, le cyrtomètre indique une ampliation croissante jusqu'au 20e jour. Je crus devoir attendre encore la rétrocession, qui, en effet, commença le 22e jour de la pleurésie, et annonça d'abord seule la résorption de l'épanchement. Cette rétrocession devint très-prononcée le 29e jour, pour se terminer enfin le 33e. La guérison de l'épanchement se consolida ensuite complétement, et les signes de tubercules persistèrent.

(1) Trois de ces sujets étaient atteints de tubercules pulmonaires en même temps que de pleurésie ; un autre de rhumatisme articulaire, de bronchite et de péricardite (obs. IV), et le cinquième de bronchite (obs. V).

(2) Je sais parfaitement qu'une analyse de faits plus nombreux serait nécessaire pour bien établir la durée habituelle de la période croissante de la pleurésie. Mais, en attendant, cette formule me paraît avoir son utilité.

Mais, dira-t-on, comment se prononcer dans ces cas de pleurésie en apparence stationnaires, latents en un mot, sur lesquels a insisté M. Pidoux, en raison des terminaisons funestes et tout-à-fait imprévues qui peuvent survenir ?

Déjà, nous l'avons vu plus haut, dans des cas d'épanchements abondants et à marche latente à la percussion et à l'auscultation, l'emploi du cyrtomètre a pu révéler la résorption cachée de l'épanchement. Or, il fait reconnaître de même l'accroissement latent du liquide, accroissement auquel on doit attribuer les terminaisons funestes déjà rappelées. A l'aide de ce mode de mensuration, *il n'y a pas d'épanchement pleurétique à marche latente.* C'est ce que montre l'observation que je vais rapporter. Cette observation est en même temps une preuve bien péremptoire de la valeur de l'ampliation de la poitrine comme signe pronostique défavorable.

OBS. VII. — *Pleurésie gauche à son 23e jour. — Etat stationnaire apparent de l'épanchement pendant 20 jours;—résolution, puis recrudescence de la pleurésie indiquées par la mensuration seule. — Pronostic fâcheux justifié par la marche ultérieure de la maladie.*

C..., 34 ans, journalier, d'une force musculaire et d'un embonpoint modérés, fut admis, le 24 avril 1856, dans la division de M. Pidoux, à l'hôpital Lariboissière, salle Saint-Henri, 8.

Lorsque je prends le service en mai, j'apprends que C..... n'a jamais été malade qu'une seule fois, il y a sept ans, avant son affection actuelle, et qu'il fut alors atteint d'un *point de côté* avec toux et fièvre légère, sans crachats sanguinolents, et que l'affection dura un mois.

Le début de la maladie dont il est atteint paraît remonter au 10 avril dernier, époque à laquelle il éprouva de la dyspnée et une douleur du côté gauche de la poitrine, augmentant par la toux et les grandes inspirations. Il ne suspendit son travail que cinq jours plus tard, par suite de l'accroissement de l'oppression, et huit jours après il entrait à l'hôpital.

Je ne le vis que le 2 mai, vingt-trois jours après l'invasion. Un large vésicatoire avait été appliqué sur le côté gauche du thorax.

Je pus observer le malade pendant vingt jours (du 23e au 42e de la pleurésie), pendant lesquels *l'état général et local resta constamment le même*, en dehors des signes fournis par la mensuration avec le cyrtomètre. Voici d'abord quel fut cet état :

Physionomie naturelle ; décubitus sur le dos, plus facile à gauche qu'à droite. Pouls à 92 à ma première visite, puis à 60, 64, toujours peu développé, régulier, et sans chaleur à la peau ; le malade reste levé toute la journée, et affirme ne souffrir de rien, si ce n'est d'une légère dyspnée quand il marche vite ou qu'il monte un escalier. Il a de l'appétit.

Pas de douleur thoracique ; respiration régulière, à 20 ; pas de dyspnée spontanée ; toux rare, peu de crachats muqueux, transparents, aérés.

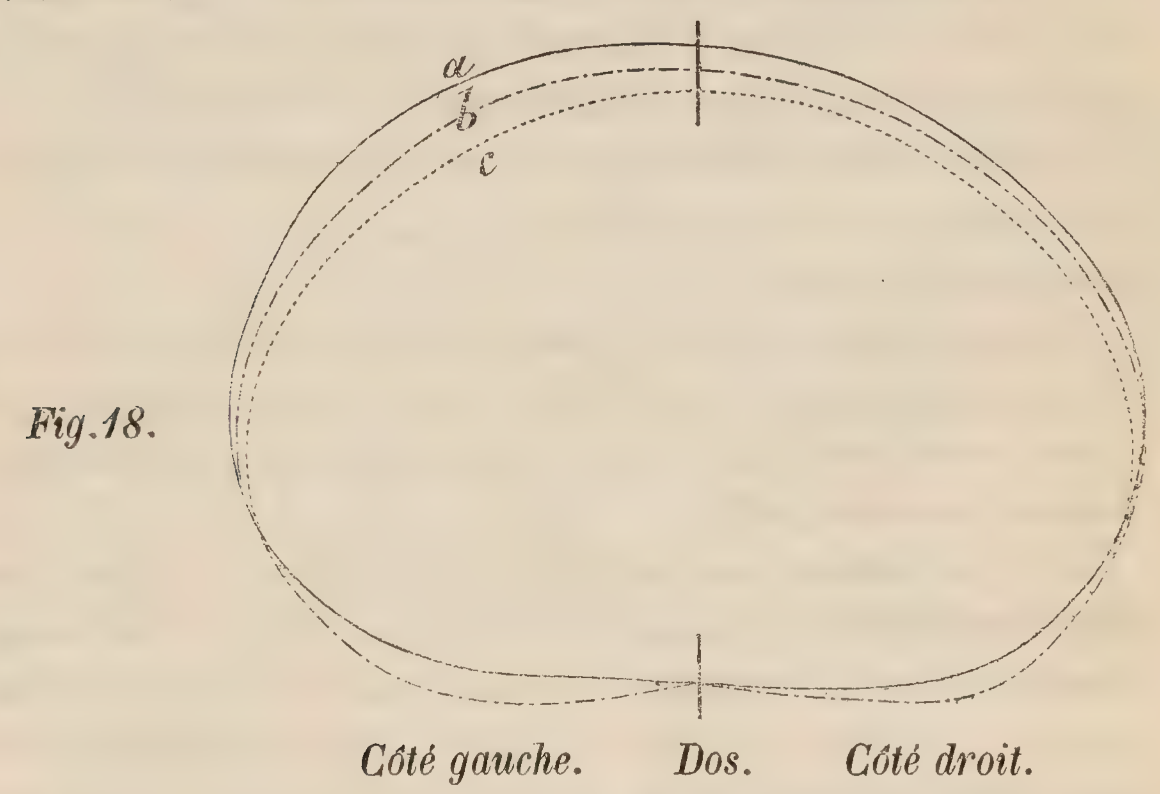
Poitrine bien conformée, sauf une légère saillie antérieure du côté gauche, notée le 23e jour, mais diminuée ensuite, et à peine soupçonnée dès le 28e jour. Espaces intercostaux non visibles des deux côtés.

A la percussion, son naturel avec respiration puérile, dans tout le côté droit du thorax. — A gauche, matité invariablement étendue à toute la partie postérieure, à toute la région sous-axillaire, ne dépassant pas en avant la partie moyenne du sternum, mais atteignant le niveau de la troisième côte, d'où son niveau décrit une courbe remontant vers le bord antérieur du creux de l'aisselle. Sous la partie interne de la clavicule correspondante, je perçois d'abord un son tympanique, qui disparaît dès le 25e jour. La rate ne déborde pas les côtes ; mais le cœur est fortement dévié à droite du sternum. Bruit respiratoire extrêmement faible au sommet seulement du poumon gauche, en avant et en arrière, avec égophonie ; respiration nulle au-dessous avec broncho-égophonie lointaine. Il n'a été constaté de souffle que le 24e jour, et au sommet seulement. Les vibrations ont toujours été nulles au niveau de la matité.

Pendant cette même période, des diurétiques, quelques opiacés, et, le 26e jour, une application de ventouses scarifiées faite dans une circonstance qui sera rappelée plus loin, constituèrent le traitement. Une et deux portions d'aliments furent accordées en même temps au malade.

Mais l'état stationnaire que je viens de rappeler n'était qu'apparent, comme le prouve la mensuration.

Le *23e jour*, le cyrtomètre fournit un tracé qui démontre au premier coup d'œil une ampliation thoracique au niveau du diamètre vertébro-mammaire gauche, côté de l'épanchement (fig. 18, *a*). — Le périmètre général a 81 centimètres 1/2.



Les mensurations suivantes, du 23e au 30e jour, indiquent une rétrocession graduelle, manifeste des deux côtés, mais surtout au niveau du diamètre vertébro-mammaire gauche.

Le 24e jour, en effet, sans changement dans le périmètre, le retrait de la courbe thoracique est de 10 millimètres (fig. 18, de *a* en *b*).

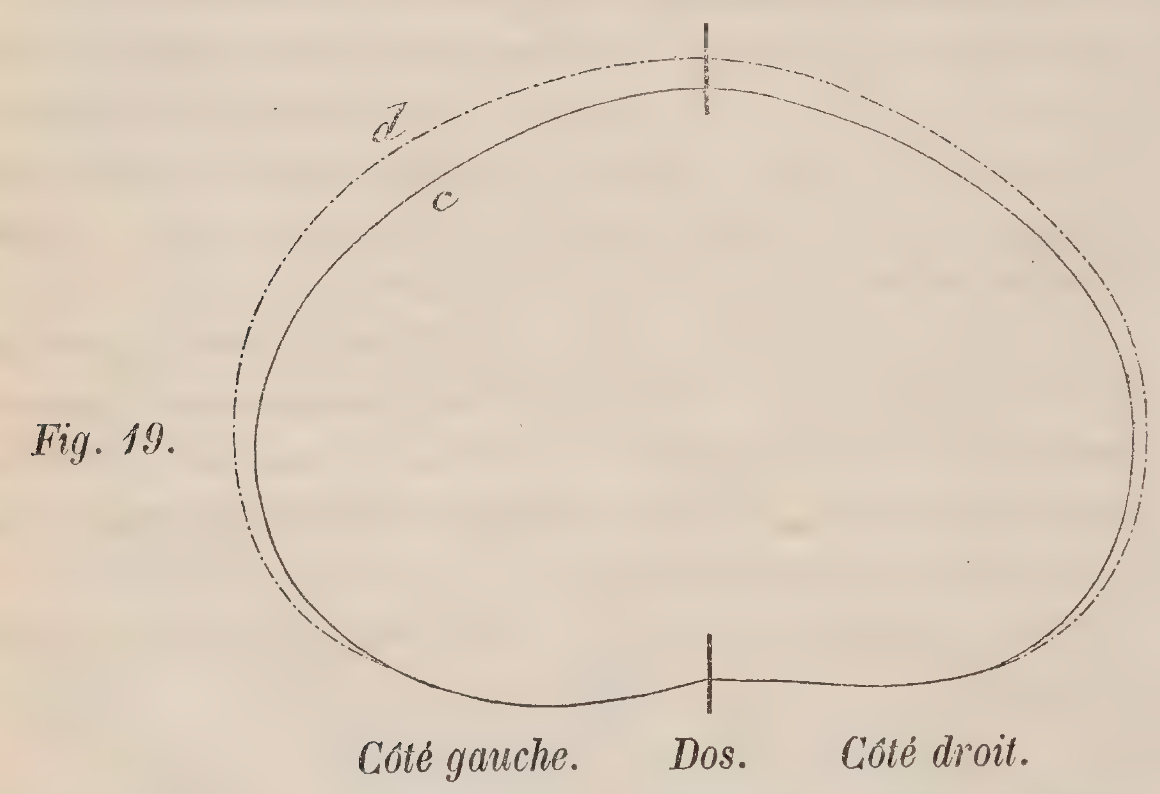
Le 25e et le 26e jours, la courbe en retraite subit une légère ampliation qui me fait prescrire des ventouses scarifiées, et, du

FIG. 18. — *a*, courbe thoracique circulaire au 23e jour de la pleurésie ; *b*, courbe du 24e jour ; *c*, du 30e jour.

27e au 30e jour, la rétrocession reprend sa marche, et la courbe antérieure subit une nouvelle retraite de 8 millimètres (fig. 18, de *b* en *c*), et de 18 millimètres depuis le 23e jour (de *a* en *c*). En même temps, le périmètre (79 cent. 1/2) a diminué de 2 centimètres.

Cependant cette rétrocession, annonçant la résorption de l'épanchement, malgré l'état stationnaire des signes fournis par la percussion et l'auscultation, ne devait pas persister.

Dès le 31e jour, je constate une ampliation thoracique qui fait des progrès les jours suivants jusqu'au 35e jour, époque où l'écartement de la courbe antérieure est de 15 millimètres, depuis le 30e jour, au niveau du diamètre vertébro-mammaire gauche (fig. 19, de *c* en *d*). Et en même temps, le périmètre général de la poitrine au même niveau est de 81 centimètres 1/2 (deux de plus que le 30e jour). Cette ampliation progressive de



la poitrine se maintient les jours suivants. Ce n'était donc plus une simple oscillation accidentelle comme l'ampliation des 25e et 26e jours, mais un signe évident de recrudescence de l'épanchement, malgré l'état stationnaire apparent de l'état général, et celui de l'état local à la percussion et à l'auscultation.

Fig. 19. — *c*, courbe du 30e jour ; *d*, courbe du 35e au 42e jour, indiquant une ampliation secondaire.

Cette persistance de l'ampliation thoracique était la même le 42e jour (22 mai), et datait alors par conséquent de douze jours. A cette époque déjà avancée de la maladie, ce signe annonçait un épanchement rebelle aux moyens médicaux, et indiquait la thoracentèse. Mais le malade s'y refusa, disant qu'il n'était pas plus malade, et il sortit de l'hôpital.

Je croyais cette observation terminée pour moi, regrettant de la voir interrompue, lorsque, un mois après, retournant par hasard dans la division de M. Pidoux, que j'avais cessé de suppléer dès le 1er juin, j'y retrouvai mon malade, et voici ce que j'appris :

Après sa sortie, l'oppression avait augmenté de plus en plus et, ne pouvant travailler, il était rentré à Lariboisière dans les premiers jours de juin. A son admission, la matité était générale du côté gauche et le cœur restait dévié à droite du sternum, il y avait une dyspnée continue, mais sans accès de suffocation. La thoracentèse, jugée indispensable, donna issue à 2 litres environ de sérosité jaunâtre et transparente.

Lorsque j'explore le malade le 24 juin, je constate du son partout du côté gauche de la poitrine, excepté vers la base en arrière, où existe un bruit de frottement manifeste, que l'on retrouve aussi au sommet en arrière. Le bruit respiratoire s'entend partout du même côté.

Plus tard, j'appris que C..... était sorti de l'hôpital parfaitement guéri.

Cette observation me semble en dire plus sur l'utilité de la mensuration dans les cas latents de pleurésie, que les plus longs commentaires.

Pendant vingt jours que j'ai le malade sous les yeux, tout, en dehors des résultats de la mensuration, indique l'état stationnaire de l'épanchement, qui occupe la plus grande partie du côté gauche, et, pendant ce temps, la mensuration

fait suivre pas à pas, pour ainsi dire, la marche cachée de la pleurésie.

Par elle, je constate d'abord une rétrocession thoracique vertébro-mammaire gauche, qui m'annonce la résorption du liquide ; ensuite une ampliation de la poitrine, qui correspond à une recrudescence manifeste de l'épanchement. Cette ampliation, persistant douze jours à cette époque avancée de la maladie, me fait reconnaître que l'épanchement résiste au traitement médical, et tend à faire des progrès incessants. Je porte par suite un pronostic fâcheux, et il se vérifie, puisque le malade, sorti de l'hôpital parce qu'il se refuse à la thoracentèse, est forcé d'y rentrer bientôt pour subir cette opération, devenue urgente par la dyspnée extrême et l'abondance plus considérable du liquide.

Ainsi l'ampliation thoracique qui s'est faite, et la persistance de cette ampliation, chez le sujet de cette observation, à une époque déjà éloignée du début (à partir du 31ᵉ jour), malgré le traitement médical précédemment employé, révélaient un progrès insolite de l'épanchement, et faisaient craindre un accroissement excessif, qui a eu lieu, en effet.

Devant des résultats aussi précis, les signes pronostiques indiqués comme fâcheux par les auteurs sont nécessairement bien vagues. Il y a toutefois une exception : ce sont les signes d'abondance extrême de l'épanchement avec symptômes asphyxiques ; mais, à part ces faits exceptionnels, l'incertitude des données pronostiques graves est évidente.

Ainsi on a dit qu'un signe d'épanchement grave était sa tendance à s'accroître indéfiniment, sans indiquer d'autre signe de cette tendance que le défaut de décroissance apparente du liquide, et son abondance. Mais pour juger un épanchement rebelle à la résorption, il faut constater, non pas une tendance imaginaire de la pleurésie à s'accroître,

mais cet accroissement même, au-delà de l'époque où l'épanchement est encore susceptible de résorption, constatation que la mensuration par le cyrtomètre permet seule d'obtenir.

On a beaucoup insisté dans ces derniers temps sur les cas imprévus de mort subite attribuée à une suffocation ou une syncope, et que l'on a vue survenir dans des cas d'épanchement abondant sans être excessif en apparence, chez des sujets d'ailleurs bien portants. On en a cherché la cause, et on a cru la trouver le plus souvent dans la gêne des organes refoulés par le liquide, et principalement dans le refoulement du cœur à droite, dans les pleurésies gauches. Mais nous pensons que ce déplacement du cœur a trop préoccupé les observateurs comme signe grave de pronostic, et qu'ils lui ont attribué une trop grande importance.

Combien de cas ne rencontre-t-on pas, en effet, dans lesquels le déplacement du cœur n'est suivi d'aucun accident? c'est ce que l'on voit souvent chez les jeunes sujets, et même chez des individus plus âgés (obs. VI). Si, dans les cas de mort avec déplacement du cœur, ce déplacement était seul mis en cause, on s'expliquerait difficilement que, dans certains cas d'affections chroniques comme celui que j'ai rapporté en 1852 dans les *Archives de Médecine* (1), la mort survienne par le fait des progrès de la maladie organique, et non par la compression manifeste et le refoulement très-considérable et très-prolongé du cœur à droite. La gêne du cœur refoulé dans les pleurésies gauches n'est d'ailleurs pas si grande qu'on l'a dit, puisque nous voyons, chez le sujet de mon observation VI, son déplacement persister plusieurs jours *après la résorption de l'épanchement*.

La mort qui survient lorsque ce refoulement du cœur

(1) *Observation de fibroplastie généralisée.*

existe, ne me paraît donc pas en être nécessairement la conséquence. Cette mort peut d'ailleurs tout aussi bien s'expliquer par une cause qui réside dans le poumon (1), ou même dans les parois thoraciques. Il y a, en effet, à se demander, en présence des ampliations thoraciques considérables constatées par le cyrtomètre, dans certains cas, et que l'on rencontre des deux côtés de la poitrine, si cet écartement des parois ne peut pas être poussé assez loin pour que l'inspiration cesse de devenir possible, et entraîne dès-lors une asphyxie subite. C'est une question à rechercher.

En résumé, les signes pronostiques les moins douteux, annonçant la guérison de la pleurésie ou sa gravité, se tirent du progrès croissant ou décroissant de l'épanchement, et ces signes ne peuvent être fournis, dans tous les faits de pleurésie, que par l'emploi de la mensuration.

ARTICLE III. — Traitement par la thoracentèse.

Les résultats de la mensuration cyrtométrique dans la pleurésie jettent un jour tout nouveau sur les effets du traitement médical employé dans cette maladie. Mais les faits que j'ai recueillis ne sont pas encore assez nombreux pour servir seuls à traiter cette question importante.

Comme l'indique le titre qui précède, je ne m'occuperai actuellement que de la thoracentèse ; et encore ne l'envisagerai-je qu'au point de vue particulier de son opportunité.

Les indications de la thoracentèse, telles qu'elles ont été formulées jusqu'à présent, sont évidemment insuffisantes, en dehors des cas d'urgence dans lesquels les épanchements, devenus excessifs, compromettent véritablement la vie des

(1) Voyez le mémoire de M. Thibierge *sur la terminaison de la pleurésie par syncope mortelle*, etc. (*Arch. de Méd.*, 1852)

malades. Voici en peu de mots, en effet, quelles sont les indications des auteurs modernes.

Il faut opérer, a-t-on dit, lorsqu'une matité complète a envahi tout le côté affecté, et qu'il y a absence de bruits respiratoires quelconques, le déplacement des organes fût-il peu marqué, et la dyspnée légère. A plus forte raison a-t-on conseillé d'agir lorsqu'il y a refoulement des organes contigus à la plèvre distendue par le liquide, et surtout refoulement du cœur, remarqué principalement dans les épanchements du côté gauche. On a dit encore qu'on devait opérer lorsque le malade présentait des signes d'épanchement modéré, mais avec une dyspnée de cause quelconque.

Ces trois indications, les seules basée sur des particularités cliniques, sont les principales qui aient été formulées. Il en est d'autres, plus nombreuses, qui n'ont pas de valeur pratique, parce qu'elles ne sont fondées que sur de simples appréciations sans preuve qui les appuie (1).

La plus forte objection que l'on ait faite à la thoracentèse, en dehors des cas dits de nécessité, est la suivante : rien ne prouve que, lorsque la ponction est suivie de guérison, cette guérison ne serait pas survenue sans opération (2). A cette objection très-sérieuse on répond qu'en pratiquant l'opéra-

(1) On doit pratiquer la thoracentèse, a-t-on dit : toutes les fois que la résorption du liquide paraît douteuse, ou qu'il y a une trop grande lenteur de résorption ; — quand l'épanchement a une tendance à s'accroître indéfiniment et à devenir funeste ; — quand le liquide est purulent, c'est-à-dire rebelle à l'absorption ; — lorsque la sérosité est pure ou peu colorée ; — pour éviter le passage du liquide à l'état de pus, et éviter la déformation thoracique ; — lorsque les cas aigus ont été traités inutilement pendant longtemps ; — quand la maladie est chronique ; — quand elle est aiguë, afin d'agir à titre de palliatif, et comme moyen d'accélérer la résorption du liquide.

(2) Voyez le consciencieux rapport fait à la Société médicale des hôpitaux, sur la thoracentèse, par M. le Dr Marrotte, comme rapporteur d'une commission composée en outre de MM. Gendrin, Hardy, Legroux et Trousseau (*Actes* de cette Société, et *Arch. de Méd.*, 1854).

tion, on évite au malade la possibilité d'une suffocation ou d'une syncope mortelles. On a exagéré la fréquence de ces faits ; mais, en admettant même qu'il n'y ait pas eu d'exagération, quels sont les signes que l'on donne de l'imminence de ces terribles accidents ? aucun autre que l'abondance plus ou moins considérable de l'épanchement, parfois si difficile elle-même à constater. Aussi qu'en résulte-t-il ? c'est que l'on agit nécessairement à l'aventure, le plus souvent trop tôt ou trop tard, et rarement, sans aucun doute, au moment le plus opportun.

La thoracentèse ne saurait pourtant être abandonnée. Depuis qu'elle a été simplifiée avec bonheur par l'application du procédé Reybard, et que M. Trousseau l'a introduite dans la pratique usuelle, elle constitue, en effet, une opération trop simple, dans la plupart des cas, pour ne pas être utilisée dans le traitement des épanchements. Seulement c'est une ressource à laquelle il faut avoir recours à propos.

La question de la thoracentèse est essentiellement liée, comme on l'a fait observer, à la question du pronostic. C'est par conséquent en se basant sur la mensuration, source des éléments pronostiques les plus précis, que l'on fixera les indications et contre-indications fondamentales de la ponction thoracique dans la pleurésie.

Voyons donc comment, dans les faits que j'ai réunis, la mensuration avertit de n'opérer ni trop tôt, ni trop tard, et surtout d'agir en temps opportun.

1° *Thoracentèse prématurée.* — La crainte d'opérer trop tard, comme dans certains faits cités où la mort est survenue pendant un court retard apporté à la thoracentèse, a fait conseiller d'agir plus tôt, sans qu'on ait pu déterminer les conditions positives dans lesquelles il fallait alors opérer. Aussi a-t-on été jusqu'à conseiller la ponction thoracique vers le

début de la pleurésie, comme un simple moyen palliatif favorisant la résolution de la maladie, ce qui a été jugé avec raison fort contestable.

Plus généralement, on admet qu'il faut opérer, et l'on opère, lorsque l'épanchement est abondant, et qu'il y a un déplacement du cœur. Mais il est facile de démontrer que, dans certains cas de cette espèce, l'on se presse trop de ponctionner la poitrine, et que l'on pratique une opération au moins inutile. Il en aurait certainement été ainsi dans le fait suivant, que j'ai tout récemment observé à la Maison municipale de Santé, où je remplace actuellement M. Vigla.

OBS. VIII. — *Epanchement pleurétique chronique, rendant en apparence la thoracentèse indispensable ; — résorption rapide de l'épanchement, sensible seulement à la mensuration, après une application de ventouses scarifiées. Guérison de la pleurésie.*

Un rentier âgé de 57 ans, maigre et d'une constitution assez frêle, entre à la Maison municipale de santé au commencement de décembre 1856. Il a toussé depuis son enfance, sans avoir eu d'hémoptysie ni d'expectoration habituelle abondante. Il n'a d'ailleurs jamais été malade qu'une autre fois dans sa vie : il a eu, il y a quinze ans, un catarrhe grave qui dura au moins deux mois.

Il fait remonter le début de sa maladie actuelle à trois mois. Il éprouva d'abord de la douleur en dehors de l'hypocondre gauche, de la dyspnée, une toux assez fréquente, sans autre symptôme. Cette douleur a persisté toujours depuis, plus ou moins forte, et a été longtemps considérée comme rhumatismale. Il est survenu plus d'oppression dans ces derniers temps ; le malade se dit moins bien depuis un mois.

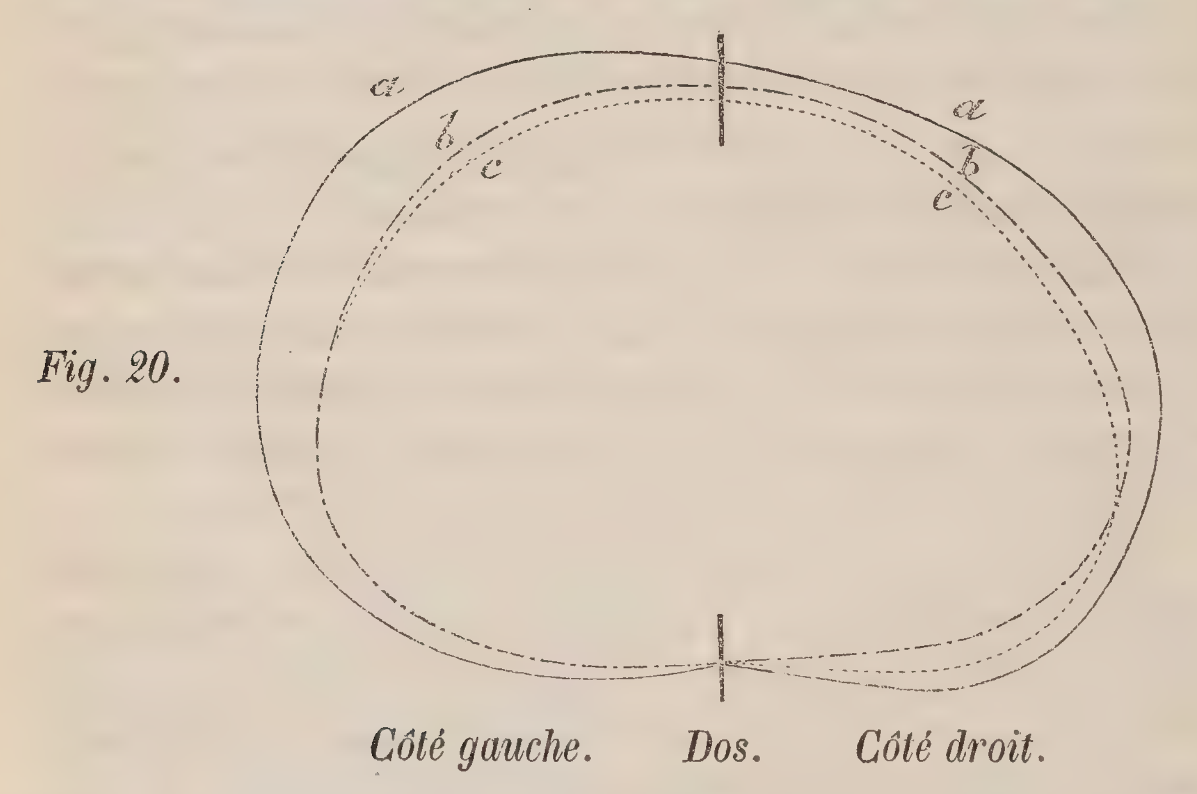
A l'admission, on constate : une dyspnée habituelle, avec légères suffocations par moments, la persistance de la douleur thoracique, une conformation régulière de la poitrine, mais

avec espaces intercostaux moins marqués du côté gauche, et mouvements respiratoires moins étendus que du côté droit.

Il y a une matité générale et complète à gauche, sans refoulement sensible de la rate, mais avec déplacement du cœur, qui bat à la droite du sternum. La respiration vésiculaire s'entend à peine sous la clavicule gauche, et il y a du souffle respiratoire avec broncho-égophonie au sommet en arrière ; partout ailleurs, de ce côté, il y a absence du bruit respiratoire, et de vibrations thoraciques. — A droite, rien de particulier à noter. — Pouls petit, régulier, à 100 ; un peu d'appétit.

Un pareil épanchement, sans être excessif, est de ceux que l'on considère comme devant être opéré sans retard ; aussi M. Luys, interne très-distingué du service, avait-il prévenu le malade que probablement on serait obligé de le ponctionner.

Lorsque je vis le malade le lendemain, 13 décembre, je constatai les particularités qui précèdent, et j'appliquai mon cyrto-



mètre, qui me fournit une courbe beaucoup plus développée à gauche qu'à droite, surtout au niveau du diamètre vertébro-mammaire gauche (fig. 20, *aa*) ; le périmètre avait 80 centi-

Fig. 20. — *aa*, première courbe thoracique circulaire du 13 décembre ; *bb*, courbe du surlendemain, 15 décembre ; *cc*, courbe du 18 décembre.

mètres 1/2 de développement. La dilatation était évidemment considérable. Mais avant de me décider à l'opération, je voulus agir d'abord par des moyens médicaux, et constater en même temps la marche réelle de l'épanchement. Dix ventouses scarifiées et des diurétiques furent prescrits.

Le lendemain 14 décembre, respiration plus facile depuis l'application des ventouses, sommeil la nuit ; mais *signes locaux les mêmes à la percussion et à l'auscultation.*

Le 15, surlendemain de l'application des ventouses, il y a eu des sueurs la nuit (pas précédemment). *Signes locaux encore exactement les mêmes.* Mais à la mensuration, je constate une rétrocession énorme (fig. 20, de *aa* en *bb*), puisque la courbe est en retraite de celle du 13 *dans tout son pourtour*, surtout au niveau du diamètre vertébro-mammaire, où le retrait est de 25 millimètres, et que le périmètre (qui a 73 cent.) a diminué en quarante-huit heures de 7 centimètres !

Je renonçai à la thoracentèse, et je portai un pronostic favorable, malgré la persistance de la matité générale et du déplacement du cœur. Les diurétiques furent continués et un vésicatoire fut appliqué du côté gauche de la poitrine.

Mon pronostic se vérifia. La rétrocession se maintint, et même fit un nouveau progrès ; car le 18, trois jours après, la courbe thoracique antérieure présenta un nouveau retrait de 5 millimètres (fig. 20, de *bb* en *cc*). A cette date, les signes locaux de percussion et d'auscultation étaient encore les mêmes et ce n'est qu'à partir de ce jour que le son et le bruit respiratoire sont reparus dans le côté gauche, et d'abord en arrière contre la colonne vertébrale. Aujourd'hui (10 janvier 1857) que plus de trois semaines se sont écoulées depuis l'application des ventouses, voici quel est l'état du malade :

Le cœur est revenu à sa place ordinaire. Le côté gauche est sonore partout (même en arrière et en dehors inférieurement), excepté de la clavicule au mamelon, où il a persisté une submatité manifeste, ainsi qu'en arrière dans la fosse sus-épineuse correspondante. Le bruit respiratoire, faible en avant,

au niveau de la submatité, est soufflant en arrière au sommet, sans râle, mais avec bronchophonie ; partout ailleurs la respiration est vésiculaire. Il existe un peu de respiration bronchique également au sommet du poumon droit en arrière, de sorte qu'il est probable que l'épanchement pleurétique était symptomatique d'une affection pulmonaire (1).

Evidemment, la thoracentèse eût été pratiquée tout d'abord chez ce malade, qu'elle eût été suivie du succès si rapide qui est survenu à la suite d'une application de ventouses scarifiées, et que l'on eût fait à la ponction les honneurs d'une guérison qui pouvait être et qui a été obtenue par des moyens plus simples.

Les faits analogues sont loin d'être rares. Huit autres malades, de ceux dont j'ai recueilli l'observation, auraient pu être opérés en raison de l'abondance de l'épanchement, si je m'étais appuyé sur les indications formulées par les auteurs. J'eusse certainement pratiqué la ponction dans cinq de ces faits (pleurésies gauches avec déviation prononcée du cœur), dans lesquels la mensuration est venue me démontrer, par une rétrocession plus ou moins rapide, la tendance de l'épanchement à la guérison. Les observations III et V en sont, avec celle qui précède, des preuves bien évidentes.

On opère donc trop tôt si, l'épanchement étant très-abondant, on ne tient pas compte de la décroissance du liquide, lorsque cette décroissance est latente à la percussion et à l'auscultation, mais facilement constatée par le cyrtomètre.

(1) Ce malade a succombé plus tard, sans qu'on ait pu faire l'autopsie. Il est probable qu'il était atteint d'une affection carcinomateuse du poumon ; car, dès avant son admission jusqu'à sa mort, il expectora des crachats visqueux, couleur sucre d'orge, mais aérés, sans qu'il y eût de râles ; et, dans les derniers jours, en même temps que le souffle était plus étendu en arrière à gauche au sommet, il survint une dysphagie de plus en plus prononcée, sans lésion apparente du pharynx.

On ponctionne la poitrine trop tôt encore, si l'on ne tient pas compte de la marche naturelle de la maladie, et que l'on ne donne pas d'abord à l'épanchement un temps suffisant pour que la résorption commence.

Avant de se décider à pratiquer la thoracentèse, on doit, d'après ce que j'ai dit plus haut à propos du pronostic, attendre la rétrocession, tout en la provoquant par un traitement médical, jusqu'à une époque plus ou moins éloignée du début, jusqu'au 15e jour au moins dans les cas évidemment simples, et jusqu'au 25e ou 30e jour dans ceux qui ne le sont pas (1). Quoique ces données ne soient pas strictement applicables à tous les cas, elles ont une précision relative qui peut suffire à l'observateur, comme je l'ai déjà fait remarquer, en attendant une analyse de faits plus nombreux.

2° *Thoracentèse tardive.* — Un fait qui démontre toute l'incertitude des signes sur lesquels on se base pour pratiquer la thoracentèse, c'est que, plusieurs fois, l'on a plongé un trocart dans une poitrine où l'accumulation de fausses-membranes épaisses, après la résorption complète de l'épanchement, faisait croire à la présence dans la plèvre d'un liquide très-abondant. Chez certains sujets, sans doute, cette ponction peut n'avoir aucun résultat fâcheux, comme M. Landouzy, dans son récent mémoire sur la pleurésie en a cité un exemple ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Pour ma part, j'ai vu une fois la mort survenir après une de ces ponctions intempestives, il y a quelques années.

Dans les faits de cette espèce, que je classe parmi ceux de thoracentèse tardive, la mensuration fait sûrement éviter

(1) M. Pidoux a évidemment trop limité le progrès naturel de la pleurésie, lorsqu'il a dit que si ce progrès continue 8 ou 10 jours après le début, l'épanchement est de la nature des hydropisies et de ceux auxquels est applicable la thoracentèse (*Du pronostic de la pleurésie latente et des indications de la thoracentèse*. Actes de la Soc. méd. des Hôpitaux, fasc. I, p. 101.).

l'erreur. Tantôt, en effet, elle révèle une rétrocession thoracique graduelle qui s'effectue encore après la résorption du liquide, et tantôt le tracé cyrtométrique fait constater un rétrécissement de la poitrine du côté malade, lorsque ce rétrécissement échappe à l'inspection du thorax. C'est du moins ce que j'ai observé dans trois observations recueillies dans le cours de mes recherches (1).

Mais ce n'est pas seulement dans les faits de cette espèce que l'on opère trop tard. La thoracentèse est évidemment tardive lorsque l'on a attendu que l'épanchement soit devenu extrême et qu'il produise des symptômes imminents de suffocation. Le poumon, en effet, peut alors être bridé et maintenu réduit par des fausses-membranes épaisses qui s'opposent au succès de l'opération, comme l'a fait judicieusement remarquer Laënnec à propos de l'empyème.

Il faut donc agir, à moins qu'on ne voie le malade pour la première fois, avant que l'épanchement ait atteint cette période extrême. Quand donc est-il opportun d'opérer? c'est ce que la mensuration va nous faire savoir.

5° *Opportunité de la thoracentèse.* — La thoracentèse est une ressource thérapeutique à laquelle on doit avoir recours, lorsque l'on a jugé que le liquide épanché dans la plèvre n'est plus susceptible de résorption, soit spontanément, soit sous

(1) Il y a quelques années, j'ai de plus observé une jeune femme qui, opérée par la thoracentèse d'un épanchement pleurétique du côté droit, offrit pendant deux mois, de ce côté, une matité avec absence de bruit respiratoire, qui faisait croire à la persistance de l'épanchement. Mais la mensuration avec un simple ruban gradué indiquait une rétrocession qui dissipait tous les doutes. Ainsi, je constatai pour le périmètre général :

Avant la thoracentèse.	75	centimètres.
Deux jours après	70	—
Quatre — —	69	—
Vingt-quatre jours après	68	—
Quarante — —	67	—
Soixante — —	66	—

l'influence d'un traitement médical. Or, nous avons vu, à propos du pronostic, que cette résistance des épanchements à l'absorption s'annonçait par une ampliation manifeste de la poitrine sensible à la mensuration, même dans les cas latents, lorsque cette ampliation se faisait 15 jours au moins après le début de la pleurésie simple, et 25, 30 jours et plus, après ce début, si elle était compliquée.

C'est donc dans l'ampliation produite par ce progrès insolite de l'épanchement qu'il faut chercher l'opportunité de la ponction thoracique. Cette ponction sera-t-elle curative ou simplement palliative? c'est ce dont le praticien n'a pas à se préoccuper, et ce qu'il ne saurait dire d'avance, dans la plupart des cas. Son but principal ne peut être, en pratiquant la thoracentèse, que de débarrasser à propos la cavité pleurale du liquide qui s'accroît de jour en jour et qui peut ainsi devenir excessif.

Tout en faisant éviter les thoracentèses inutiles précédemment signalées, ce qui est déjà un résultat d'une grande importance, la mensuration cyrtométrique fournit donc un signe aussi simple que précis de l'opportunité de la ponction. L'emploi du cyrtomètre rendra probablement plus rares les opérations de thoracentèse; mais il est permis d'espérer que ces succès seront en même temps moins controversés et par conséquent plus réels.

Quoique j'aie rencontré neuf cas d'épanchements abondants dans la majorité desquels certains praticiens eussent pratiqué la thoracentèse, je n'en ai trouvé que deux dans lesquels la mensuration m'en ait fourni l'indication précise.

Dans le premier, qui est l'observation VII précédemment citée, et concernant un sujet d'ailleurs bien portant, une rétrocession thoracique que je constate du 23e au 31e jour me laisse d'abord toute sécurité, malgré la déviation du cœur, et me fait

juger la thoracentèse inopportune. Mais du 31[e] au 42[e] jour, quoique le malade continue à présenter exactement le même état local et général en apparence, le cyrtomètre me révèle une ampliation thoracique progressive, et latente par tout autre moyen. Dès lors, à cette époque déjà éloignée du début, la thoracentèse me paraît indiquée ; mais le malade s'y refuse et sort de l'hôpital pour y rentrer quinze jours plus tard, obligé, par l'aggravation des symptômes, de se faire opérer. Heureusement pour la guérison, le poumon n'était pas bridé par des fausses-membranes, et conservait encore son élasticité.

Ainsi la thoracentèse a été indiquée ici formellement par la mensuration quinze jours avant que la dyspnée et l'augmentation considérable du liquide ne l'eussent rendu urgente.

Dans la seconde observation, qui n'est pas moins remarquable, et qui concerne une femme, la malade, atteinte de pleurésie droite, et observée seulement au 24[e] jour, fournit, dès le lendemain, l'indication bien précise de la thoracentèse, grâce à la mensuration, qui révèle une ampliation progressive latente, à une époque assez avancée de la maladie. Ce fait est trop intéressant pour ne pas trouver place ici.

OBS. IX. — *Pleurésie droite purulente à son 25[e] jour, chez une femme enceinte de six mois ; — ampliation thoracique indiquant un progrès insolite de l'épanchement, et la nécessité de la thoracentèse ; — opération suivie de guérison.*

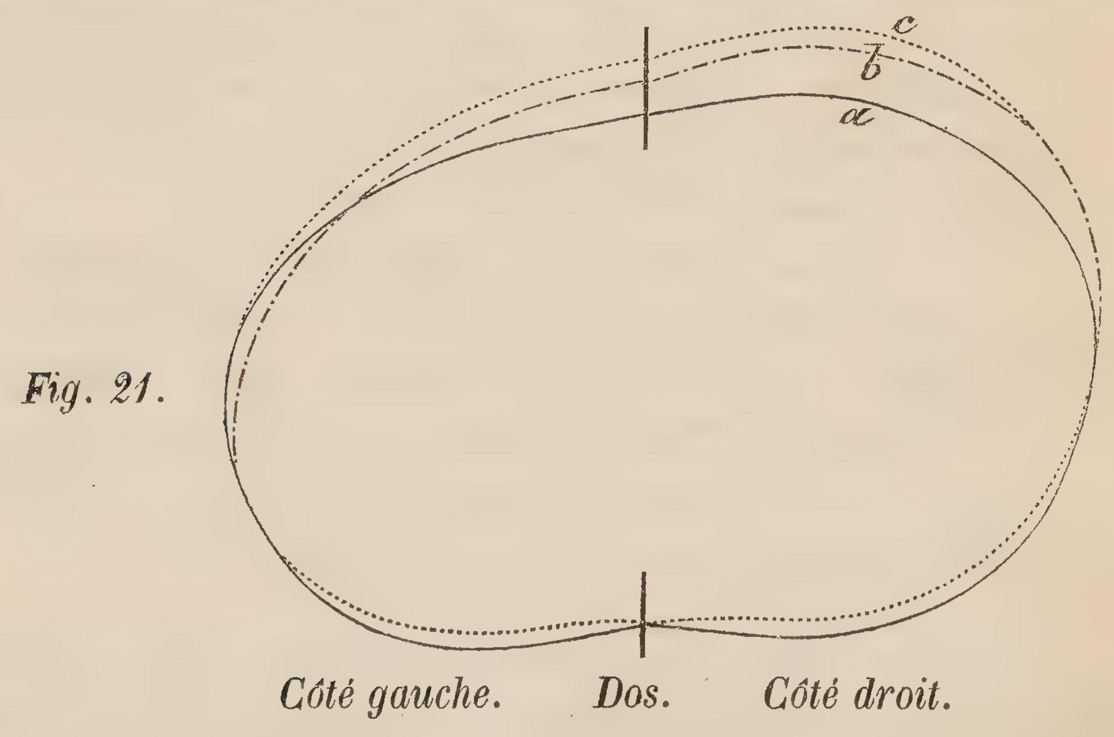
La nommée G..., 32 ans, laveuse de linge, constitution médiocrement forte, assez maigre, brune, entra le 9 août 1856 à l'hôpital Necker, salle Sainte-Eulalie, 20, dans la division de M. Monneret.

Lorsque je prends le service le 1[er] septembre, j'apprends que cette malade, qui a eu quatre enfants et qui est enceinte de six mois, a toujours été bien portante, malgré l'insuffisance de son régime habituel, jusqu'à l'invasion de sa maladie actuelle, qui remonte au 7 août.

Cette invasion fut brusque, et débuta par un malaise général bientôt suivi de frissons avec vomissement, puis d'une douleur sous-mammaire droite, de toux et d'oppression. Le mal augmentant, malgré une saignée et une application de sangsues, elle entra deux jours après à l'hôpital, où l'on constata l'existence d'une pleuro-pneumonie droite. L'inflammation pulmonaire céda à l'emploi du tartre stibié à hautes doses, mais l'épanchement persista et fit des progrès, malgré l'emploi répété de larges vésicatoires (de 20 centimètres) et de purgatifs.

1er septembre (25e jour). — Peu d'abattement, décubitus sur le dos, la tête un peu élevée. Pouls à 92, régulier, peu développé, sans chaleur à la peau ; peu d'appétit. Rien de particulier du côté des excrétions.

Pas de douleur thoracique ; toux assez fréquente (depuis le début) avec expectoration de mucosités transparentes et aérées ; dyspnée légère ; respiration un peu haute, surtout costale, et moins complète à droite qu'à gauche. Les parois abdominales sont très-lâches, par suite des grossesses antérieures, ce qui fait



que l'utérus, développé presque jusqu'au-dessus de l'ombilic, laisse parfaitement libre la base de la poitrine.

Fig. 21. — *a*, première courbe thoracique circulaire du 1er septembre ; *b*, du 2 et du 3 septembre ; *c*, du 4 septembre.

Le côté gauche rend un son normal à la percussion, et la respiration y est vésiculaire. — A droite, matité complète, en arrière comme en dehors, du haut en bas, en avant jusqu'au niveau de la troisième côte (le malade assis ou couché), et submatité de la troisième à la deuxième côte ; inférieurement la matité se continue jusqu'à celle que fournit le globe utérin, par suite du refoulement du foie. Son naturel au niveau du premier espace intercostal, où la respiration est sèche, presque soufflante, sans râles ; elle est nulle ailleurs. Broncho-égophonie peu marquée, transmise partout. — Vibrations thoraciques nulles des deux côtés (voix trop grêle).

Le tracé de la courbe circulaire du thorax indique un développement prononcé de la poitrine dans le sens du diamètre vertébro-mammaire droit (fig. 21, *a*). Le périmètre général a 75 centimètres 1/2.

Prescription : *chiend. nit.; — jul. diac.; — 2 bouillons.*

Le 2 septembre (26e jour), même état local et général ; et pourtant, à la mensuration, je constate une ampliation considérable depuis la veille. Ainsi la courbe thoracique a été refoulée de 16 millimètres à droite et en avant, dans le sens du diamètre vertébro-mammaire. De plus, le périmètre a augmenté d'un centimètre, à droite seulement (fig. 21, de *a* en *b*).

Le lendemain, *3 septembre,* cette ampliation persistant, je prescris *dix ventouses scarifiées* du côté droit de la poitrine.

Le 4 septembre (28e jour), les ventouses, qui ont donné 120 grammes de sang, ont soulagé la malade en diminuant la dyspnée et la fréquence de la toux ; la respiration est à 28 et le pouls à 96. Mêmes signes locaux fournis par la percussion et l'auscultation.

Cependant le liquide a manifestement augmenté dans la plèvre droite, comme le démontre un nouvel écartement en avant de la courbe thoracique au niveau du diamètre vertébro-sternal (5 millim.), en même temps que le périmètre général a augmenté aussi d'étendue (fig. 21, de *b* en *c*).

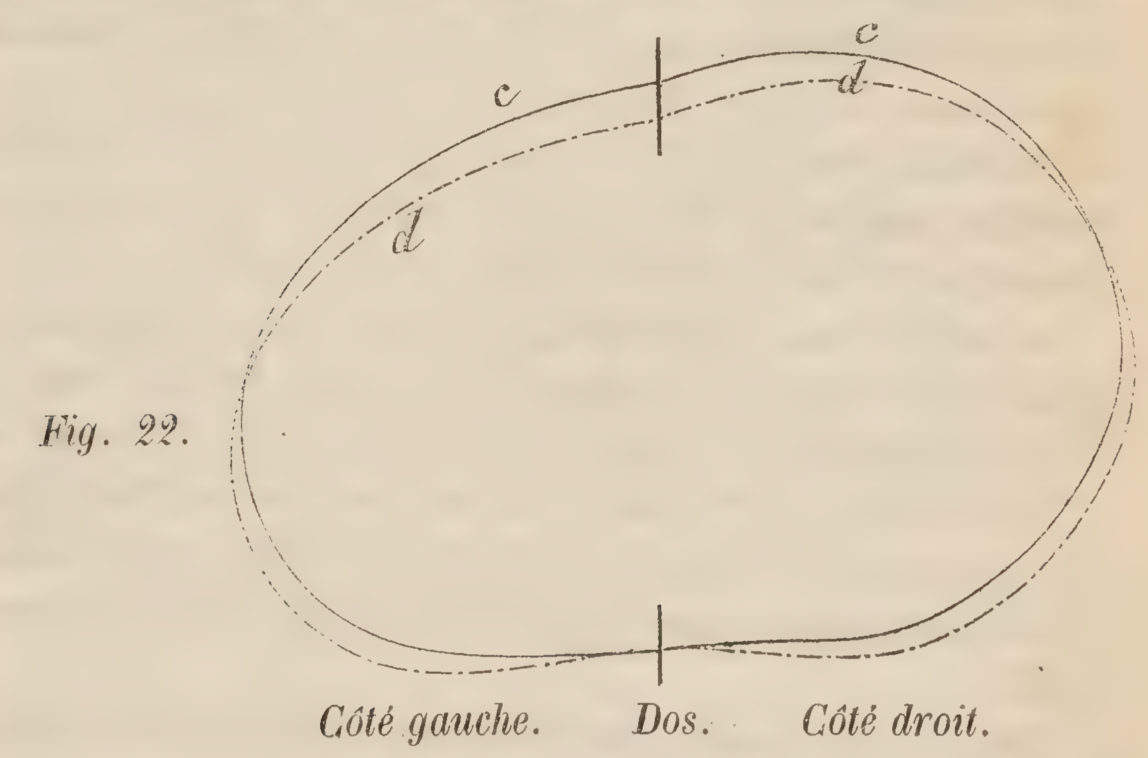
L'ampliation progressive prononcée, constatée du 25e au

28e jour de la pleurésie, malgré un traitement médical non interrompu depuis le début, indique manifestement un épanchement rebelle et qui tend à devenir excessif, malgré son état stationnaire apparent en dehors des signes fournis par la mensuration. La thoracentèse me paraît indispensable depuis deux jours, mais la malade s'y refuse obstinément.

Le lendemain, *5 septembre,* avec la *persistance des signes locaux de la veille et des jours précédents*, je constate une dyspnée prononcée due à une toux quinteuse très-fréquente, qui a été suivie depuis la veille de l'expectoration d'environ 500 grammes de crachats muco-purulents sans odeur. Le pouls est à 92.

Malgré l'absence de tout signe de pneumo-thorax, je diagnostique une perforation pleuro-bronchique étroite, permettant le passage du pus que contient sans doute la plèvre, sans laisser pénétrer l'air dans la séreuse.

Le cyrtomètre me confirme dans ce diagnostic, en démontrant en même temps un retrait prononcé de toute la courbe anté-



rieure de la poitrine des deux côtés (fig. 22, de *cc* en *dd*), retrait dû à l'évacuation d'une certaine quantité de liquide épanché.

Fig. 22. — *cc*, courbe du 4 septembre; *dd*, du 5 septembre, après une perforation pleuro-bronchique.

Décoct. queues de cerises. — 1 pil. digit. 0gr,05; — vin Bord., 300 gr.; — 2 bouillons.

Du 29e au 37e jour (du 5 au 13 septembre) la malade est de plus en plus fatiguée par ses quintes de toux, qui se multiplient et sont suivies parfois de légères menaces de suffocation, qui n'avaient pas lieu auparavant. Expectoration de même nature et d'abord de même abondance par chaque vingt-quatre heures, mais s'élevant à un litre du 11 au 12 septembre.

Pendant cette période de huit jours, il n'existe aucune modification sensible *dans les signes locaux de percussion ou d'auscultation;* mais l'abattement est de plus en plus prononcé.

En même temps, la courbe thoracique, tracée chaque jour à l'aide du cyrtomètre, offre des oscillations comprises entre la courbe la moins étendue du 1er et la plus étendue du 4 septembre. La dilatation thoracique persiste donc, malgré la fistule pleuro-bronchique; c'est ce qui me fait insister chaque jour auprès de la malade pour la décider à l'opération. Elle la réclame enfin d'elle-même le 13 septembre. Voici quel est alors sa situation :

13 septembre (37e jour). — Etat plus grave. Pouls à 112; abattement plus marqué. Toux incessante suivie de crachats muco-purulents plus abondants depuis hier (1,300 grammes).

La percussion et l'auscultation fournissent à peu de chose près les mêmes résultats que précédemment : matité générale à droite, excepté de la clavicule à la troisième côte, où le son est tympanique; respiration vésiculaire très-faible, sans souffle, entendue au sommet en avant et en arrière; refoulement du foie sensible à la percussion. Il n'y a encore aucun signe de pneumo-thorax.

Malgré la plus grande abondance de l'expectoration, la mensuration de la poitrine indique un refoulement en avant, de 6 millimètres, de la courbe thoracique antérieure (fig. 23, *f*); l'épanchement a donc augmenté plutôt que diminué.

Je pratique immédiatement la thoracentèse en dehors du côté droit, au niveau du cinquième espace intercostal. La canule,

garnie de baudruche, donne issue à 1,000 grammes de pus : d'abord homogène, verdâtre, crêmeux, et *sans odeur* (environ 500 grammes), puis tout à coup mélangé de gaz qui sortent avec bruit et de traînées sanguinolentes (1).

Pendant l'écoulement du liquide, avant comme après l'expulsion des gaz, aucune respiration amphorique, aucun tintement métallique ne sont entendus, ni en avant, ni en arrière, ni au niveau de l'aisselle. Après l'opération, la respiration vésiculaire simple, sans souffle préalable, sans crépitation, sans respiration granuleuse, est mieux entendue qu'auparavant sous la clavicule droite ; voilà tout ce que je puis constater par l'auscultation. — La percussion indique la même étendue de la matité qu'avant l'opération. — Le pouls est descendu de 112 à 96 ; il est régulier et faible. La malade se sent très-soulagée.

La canule du trocart, construite sur mes indications par M. Charrière, reste en place pendant cinq jours (2), et donne issue par intervalle à une petite quantité de pus et à des gaz.

Le 14 septembre (38e jour), lendemain de l'opération, il y a une amélioration notable : le pouls est à 90, la respiration à 28, la toux peu fréquente ; les crachats sont rares. — Le son n'est normal à droite que de la clavicule à la quatrième côte, et la respiration y est vésiculaire et rude ; partout ailleurs le son est mat. La respiration vésiculaire est entendue aussi en arrière, mais seulement dans la moitié supérieure. Le foie est remonté, puisqu'il y a du son entre le rebord des côtes et le globe utérin.

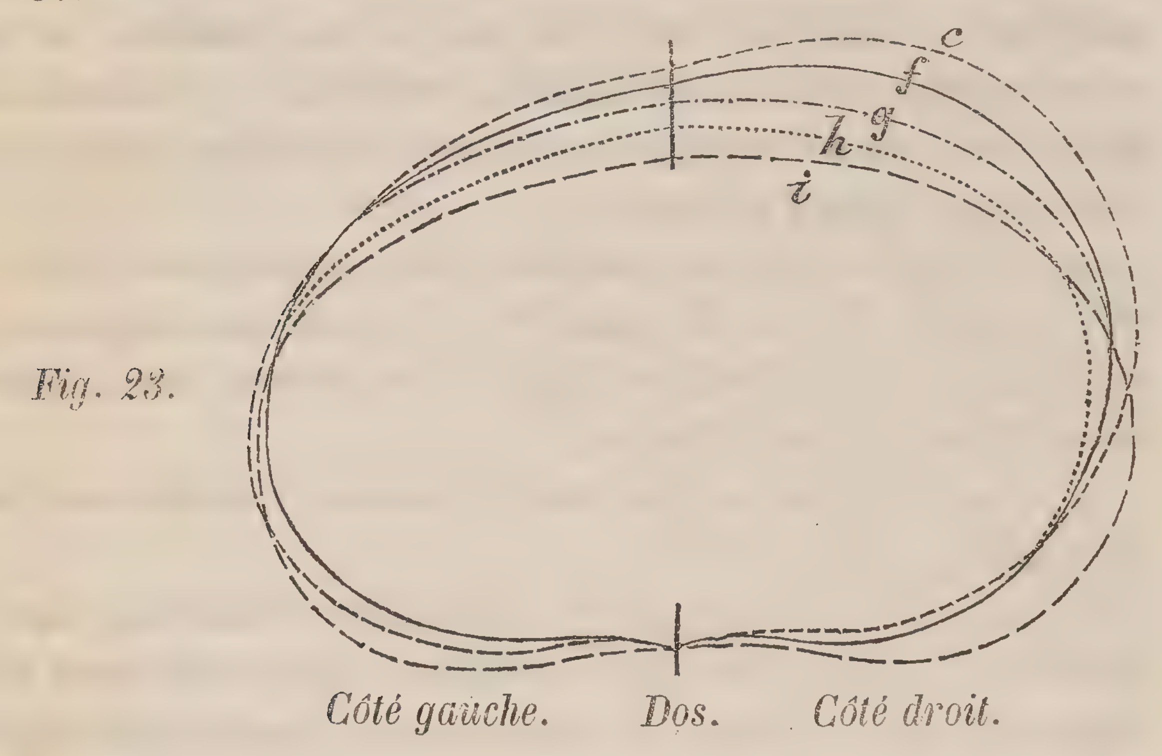
La mensuration, qui a été pratiquée hier immédiatement avant l'opération (fig. 23, *f*), et qui n'a pu l'être après, à cause de la fatigue de la malade, démontre aujourd'hui une rétrocession de 12 millimètres de la courbe antérieure de la poitrine, au niveau du diamètre vertébro-mammaire droit, à la suite de

(1) Ce sang et ces gaz provenaient probablement de la perforation pleuro-pulmonaire, qui s'était ouverte plus largement dans la plèvre, par suite de l'expansion suffisante du poumon.

(2) Je ferai de ce mode opératoire l'objet d'une publication particulière.

l'opération (fig. 23, de *f* en *g*), et une diminution du périmètre général de 1 centimètre 1/2.

Depuis le jour de la plus grande ampliation (4 septembre), la rétrocession a été en somme, en dix jours, de 23 millimètres au niveau du diamètre vertébro-mammaire droit (fig. 23, de *c* en *g*), et le périmètre a diminué de 5 centimètres.



Pour terminer cette observation, je me contenterai de rappeler les particularités suivantes :

La malade alla de mieux en mieux jusqu'à sa guérison.

La résorption du liquide épanché se fit rapidement, puisque, le 22 septembre (46e jour), neuf jours par conséquent après l'opération, une nouvelle rétrocession prononcée s'est faite au niveau du diamètre vertébro-mammaire droit (fig. 23, de *g* en *h*); cette rétrocession est de 20 millimètres depuis la thoracentèse, et de 34 depuis la plus forte ampliation antérieure (*ibid.*, de *c* en *h*). Le périmètre a diminué de 6 centimètres dans cette dernière période. — En même temps, la matité a diminué d'étendue et n'est complète en arrière et en dehors que dans le tiers inférieur du côté droit ; une respiration vésiculaire, faible, s'entend par-

Fig. 23. — *c*, courbe la plus ample, du 4 septembre ; *f*, courbe du 13 septembre, avant la thoracentèse ; *g*, du 14, lendemain de l'opération ; *h*, courbe du 22 septembre ; *i*, courbe du 11 octobre.

tout excepté dans ce dernier point. Enfin, il y a une dépression manifeste (rétrécissement) sous la clavicule droite. L'état général et les fonctions respiratoires ont éprouvé une amélioration analogue. Des aliments sont accordés à la malade.

Cet état général et local si satisfaisant, et cette rétrocession thoracique si prononcée, depuis dix-sept jours, me font porter un pronostic favorable, mais avec une certaine réserve, vu la nature purulente de l'épanchement. Toutefois, ce pronostic se vérifia ; mais ce ne fut pas sans quelques alternatives, que je ne crois pas nécessaire d'exposer ici.

En somme, la pleurésie continua à marcher vers une résolution complète. Dès le 25 septembre, il y avait une dépression visible du côté droit tant en dehors qu'en arrière, avec légère incurvation du rachis à droite.

Le 11 octobre, je constate une rétrocession nouvelle avec le cyrtomètre (fig. 23, de *h* en *i*).

Enfin, la malade était guérie depuis assez longtemps lorsqu'elle sortit de l'hôpital, le 26 octobre, après deux mois de séjour, et 43 jours après la thoracentèse. J'appris plus tard qu'elle était revenue accoucher (à terme) à l'hôpital Necker, toujours bien rétablie de sa pleurésie purulente.

Cette observation, curieuse sous bien des rapports, montre parfaitement comment l'ampliation thoracique constatée dès le 25e jour, et se continuant rapidement jusqu'au 28e, sans être autrement constatée que par la mensuration, indique avec précision l'opportunité de la thoracentèse.

On trouvera peut-être que, dans ce fait, la thoracentèse était simplement indiquée par la nature purulente de l'épanchement qui s'est révélée par la perforation pleuro-bronchique. Mais je ferai observer que l'opportunité de l'opération était déjà établie par la mensuration, lorsque la perforation pleurale vint démontrer la purulence du liquide.

Rien d'incertain d'ailleurs comme la nature du liquide

épanché dans la pleurésie, à moins qu'une évacuation quelconque ne permette de *voir* ce liquide. La violence des symptômes généraux, les frissons répétés, etc., ne sont pas toujours liés à la pleurésie purulente. Une de nos malades eut pendant les dix premiers jours une douleur thoracique vive, avec fièvre intense et frissons quotidiens, qui me faisaient croire à une pleurésie purulente, ce que vint démentir la résorption rapide du liquide épanché.

Les résultats de la mensuration cyrtométrique sont d'ailleurs très-remarquables dans l'observation que je viens de rapporter. En outre de l'ampliation rapide qui réclamait la thoracentèse, le cyrtomètre indique une rétrocession manifeste due à l'expulsion d'une partie du liquide épanché, aussitôt que s'établit la fistule pleuro-bronchique, puis il permet de constater la diminution insuffisante du liquide, et par conséquent l'indication persistante de la ponction thoracique, qui est pratiquée et suivie de succès (1). Enfin le cyrtomètre rend évident la résolution de l'épanchement, par la rétrocession de la poitrine, lorsque, quelques jours après l'opération, la matité encore très-étendue pouvait faire croire à la persistance de l'épanchement, et inspirer la pensée d'une nouvelle ponction pour le moins inutile.

Ainsi, les deux observations dans lesquelles il est question de la thoracentèse, m'autorisent à répéter qu'il est opportun de pratiquer cette opération lorsque l'épanchement suit une marche croissante et manifeste à la mensuration cyrtométrique, lorsque le temps de la période croissante régulière est expiré.

(1) Il est évident que pour la guérison il faut tenir compte du mode opératoire employé (canule à demeure).

Conclusions.

1° La mensuration de la poitrine, avec mon *cyrtomètre*, est le seul procédé qui fasse constater les différents modes d'*ampliation* ou de *rétrocession* thoraciques, non sensibles à la vue, qui se produisent dans le cours des maladies.

2° L'ampliation se fait par l'expansion des parois de la poitrine, ordinairement des deux côtés : tantôt d'arrière en avant, avec ou sans augmentation d'étendue du contour circulaire du thorax ; tantôt dans une direction transversale ou diagonale, et alors toujours avec augmentation d'étendue du périmètre.

La rétrocession se fait par le retrait des parois thoraciques, à la suite de l'ampliation.

3° Dans la pleurésie, cette ampliation répond aux progrès croissants, et cette rétrocession aux progrès décroissants de l'épanchement.

4° Ces signes permettent de suivre la marche de la pleurésie, même en l'absence de tout autre signe de percussion ou d'auscultation ; car, avec l'emploi du cyrtomètre, il n'y a pas d'épanchement *à marche latente.*

5° L'ampliation thoracique se prolongeant ou se montrant de nouveau au-delà des limites de l'ampliation du début, après 15 jours environ dans les pleurésies simples, et 25 à 30 jours dans les pleurésies compliquées, doit faire porter un pronostic fâcheux, et faire craindre un accroissement excessif de l'épanchement.

6° La rétrocession de la poitrine au contraire est un signe pronostique favorable ; il a surtout une grande valeur, lorsqu'il annonce la résoption du liquide, alors que les autres signes sont stationnaires.

7° La thoracentèse est opportune lorsque l'on constate l'ampliation insolite qui fait porter un pronostic défavorable,

l'épanchement étant alors rebelle aux moyens médicaux, et tendant manifestement à devenir excessif.

8° Dans les cas d'épanchement abondant et en apparence stationnaire, la rétrocession thoracique qui survient empêche de pratiquer inutilement ou trop tôt la thoracentèse, en révélant la résoption cachée du liquide.

9° La mensuration par le cyrtomètre empêche aussi de ponctionner la poitrine trop tard, lorsque, après la résorption du liquide, des fausses-membranes épaisses peuvent faire croire à un épanchement pleurétique abondant.

Le cyrtomètre annonce alors, au lieu de l'ampliation thoracique qui réclame la thoracentèse, une rétrocession générale ou un rétrécissement, non visible, du côté affecté.



CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DE CHARLES HUET.